





CURSO
TEORICO-PRACTICO
DE OPERACIONES
DE CIRUGIA.

PARTE PRIMERA.

Illud ante omnia scire convenit, quod omnes medicinæ partes ita innexæ sint, ut ex toto separari non possint. CORN. CELS. LIB. 5.

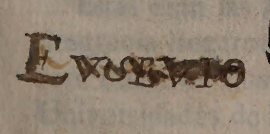
CURSO
TEORICO-PRACTICO
DE OPERACIONES DE CIRUGIA,

En que se contienen los mas célebres descubrimientos modernos.

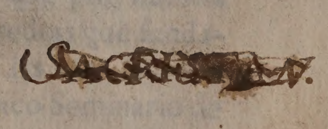
COMPUESTO PARA EL USO DE LOS REALES COLEGIOS
Por D. DIEGO VELASCO, *Ayudante Consultor del Egercito, y Maestro del Real Colegio de Cirugía de Barcelona;* y D. FRANCISCO VILLAVERDE, *Ayudante de Cirujano Mayor de la Real Armada, y Maestro del Real Colegio de Cirugía de Cadiz.*

PARTE PRIMERA.

Soy de







CON LICENCIA.

MADRID: Por DON MIGUEL ESCRIBANO
Año de M.DCC.LXXX.

PROLOGO.

El utílisimo establecimiento de los Reales Colegios de Cirugía en Cadiz y Barcelona, es el mas claro testimonio de la proteccion que hallan las Ciencias y las Artes en el Trono de nuestros benignísimos Soberanos; y los rápidos progresos que ha hecho por esta razon la Cirugía en España, son una segura prenda de los adelantamientos que conseguirán las demás Ciencias, quando sepan dirigir al Solio los clamores de su decadencia.

No ha muchos años, que para el egercicio de esta importantísima Arte generalmente se presentaban hombres sin talento, sin educacion, y sin cultura. Puestos desde el principio en la humilde condicion de Barberos; destinados á los mas bajos ministerios de la casa; dirigidos de un Maestro, que nacido y criado en su Tienda, nunca supo formarse una sana idéa de la Cirugía; todo el fruto que podian esperar de tales servicios, era la libertad de poder concurrir á los Hospitales, ò acompañar algun hábil Profesor en la asistencia de sus enfermos.

Estas eran las Escuelas de Cirugía, que por nuestra desgracia llegaron á succeder á las Cátedras que fundaron nuestros ilustradísimos Reyes en las mas famosas Universidades de España. Este era el unico Seminario de donde la Nacion habia de sacar Profesores, que se encargasen de la salud de los Pueblos, de los Egercitos, y de las Armadas; y toda la esperanza y recurso, que prevenia la Patria á las mayores, y mas inevitables necesidades del Púbblico, era un cierto número de hombres sin estudio, que acompañando su groserísima ignorancia de

la osadía y temeridad, que le son proprias, exponian en los Pueblos la vida del honrado Labrador, y la suerte de su inocente familia: en las Armadas y Egercitos hacian mas estrago que el plomo y acero de los enemigos: y la vida de los valerosos defensores de la Patria, que pudo salvarse en la espantosa confusion de los casuales peligros de una batalla, no podia escapar de los fatales golpes de su ignorante conducta.

De aqui ha resultado la necesidad, no menos perjudicial á la Nacion, que indispensable, de haber de mendigar Cirujanos Estrangeros para el servicio de la Marina, y de la Tropa, ocupando estos las plazas, y establecimientos, que debieran premiar el merito de los nuestros. De aqui la miseria de los Pueblos cortos, que no pudiendo lograr este recurso, se veían en la precision de tener por Medico y Cirujano á un ignorante Barbero, cuya grosera impericia, ocasionando la horfandad en las familias, disminuía la poblacion. De aqui, en fin, el deshonor de esta importantísima Arte, que por la obscura fortuna de los muchos, que sin talento la egercian, por los bajos oficios en que se ocupaban, y por el ningun servicio importante que hacian á la Patria, eran el objeto de los desprecios de todos.

Tal era el estado de la Cirugía en España; y como en la mayor decadencia de las Ciencias suele la Providencia conservar en las Naciones algunos singulares genios, para instrumento de su reparacion, y progresos; se presentó en la Corte Don Pedro Virgili, uno de aquellos Profesores, que venciendo con su aplicacion, estudio, viages, y comercio literario con los sabios Estrangeros, los estorbos que se oponian á la comun enseñanza, supo unir todas las prendas que deben formar un hábil Profesor, y un grande Maestro. Como verdadero sabio

bio reconoció todo el mal que ocasionaba al Estado la ruina de su Arte. Menos amante de su propria gloria, que del bien y esplendor de la Patria, jamás fue tentado de aquella necia vanidad, que infatúa á los pretendidos sabios, hasta la bajeza de complacerse en la barbarie de su Nacion, para asegurar en ella sus proprios lucimientos; y animado de un zelo, verdaderamente patricio, sacrificó sus talentos, su comodidad, y sus intereses al glorioso restablecimiento de la Cirugía en España.

Las Representaciones que dirigió al Trono de los mas benignos Monarcas del Mundo, tubieron todo el éxito que se podia esperar de unos Principes tan zelosos del bien y felicidad de sus vasallos. Abrieronse los Reales Tesoros para la fundacion de un Colegio de Cirugía en Cadiz: extendióse la Real munificencia, hasta pensionar muchos Jovenes Españoles en las Naciones mas cultas de la Europa, para traher á la Patria el inestimable tesoro de los descubrimientos que sus Sabios hicieron en las Ciencias naturales: erigese un nuevo Colegio en Barcelona; y el rumor de otros semejantes establecimientos, que se meditan, asegura la felicidad que espera la Nacion del amor y beneficencia de nuestro Augusto Soberano.

El fruto que la Nacion ha sacado de estos primeros ensayos de la enseñanza pública, son yá honor de la Patria, y gloria bastante para inmortalizar el nombre de Virgili. La gente de Mar tiene Españoles sabios, que conserven y defiendan su vida en sus largas y penosas navegaciones: los Egercitos del Rei se hallan felizmente servidos por ellos; y yá se ha visto en la Corte, y algunas grandes Ciudades, salvarse muchas vidas, por la primorosa, y diestra egecucion de muchas opera-

ciones, no practicadas, y tal vez no oídas en España.

El sabio Director de estos Reales Colegios no ha limitado sus cuidados á la particular y privada instruccion de sus Alumnos: su vivo zelo de la enseñanza pública no le deja perder la menor ocasion de facilitarla y promoverla; y sabiendo, que uno de los principales estorvos es la falta de buenos Libros en nuestro Idioma, por la ignorancia de las Lenguas sábias en los que se dedican á la Cirugía, quiso que se publicase en lengua vulgar el mismo cuerpo de doctrina, que sirve para las lecciones privadas de los Colegios; y viendo que en las presentes circunstancias nada urge tanto, como un Curso de Operaciones, nos hizo el encargo de recoger en este Libro lo mas selecto que se ha podido hallar sobre tan importante materia en los mas sabios Escritores de todos tiempos, y hemos podido adquirir por la frecuente comunicacion con los mas hábiles Profesores de Europa.

Este es el fin y este el objeto del Compendio que presentamos á nuestros Lectores; y no dudando de la aceptacion, con que por su grande utilidad será recibido, les ofrecemos continuar nuestro trabajo, hasta publicar en nuestro Idioma quanto baste á la Juventud para su perfecta instruccion en todas las partes de la Cirugía.

CEN-

CENSURA, Y APROBACION DE LOS SEÑORES DON PEDRO Perchet, Don Juan Maria Auberi, y Don Bartolomé Munguia, Cirujanos de Camara de S. M.

DE orden del Reí nuestro Señor del 26. de éste, comunicada por el Señor Marqués del Campo del Villar, Secretario de Estado, y del Despacho de Gracia y Justicia, hemos visto y examinado un Manuscrito, que tiene por titulo: *Curso Teórico-Práctico de Operaciones de Cirugía*, compuesto por Don Diego Velasco, Ayudante Consultor del Egercito, y Maestro del Real Colegio de Cirugía de Barcelona, y Don Francisco Villaverde, Ayudante de Cirujano Mayor de la Real Armada, y Maestro del Real Colegio de Cirugía de Cadiz.

En esta Obra se contiene el método con que actualmente se enseña la Cirugía en Francia, y en los Países donde se halla mas floreciente su estudio, y se tratan con toda exactitud las Operaciones, y descubrimientos modernos. Por esta razon la consideramos mui util y necesaria, por no haber Obra alguna en Idioma Español, que trate de esta materia con el método, y doctrina necesaria para servir de modélo á los que se quisieren dedicar á esta Profesion, y hacer en poco tiempo muchos progresos; lo que no se puede lograr con los Libros escritos hasta ahora, porque las perfecciones de la Cirugía han sido mui posteriores á la publicacion de las Obras Españolas.

En estos terminos tenemos, y consideramos por justa la pretension de Don Pedro Virgili, Cirujano de la Real Cámara, y Director de ambos Colegios, en su Memorial incluso, para que se dé la Orden correspondiente, atento á la precedente Aprobacion, á fin de que por el Consejo, sin necesidad de nueva Censura, se permita la impresion, despachandose á los referidos Autores Velasco, y Villaverde las Licencias, y Privilegio correspondiente, para que se pueda empezar á enseñar en dichos Colegios esta Obra; porque asi recibirá mucha utilidad la Nacion, y se mejorará notablemente el estudio de la Cirugía en todo el Reino. Asi lo sentimos en nuestro Estudio y Madrid, Diciembre 31 de 1762. Pedro Perchet. = Juan Maria Auberi. = Bartolomé Munguia.

INTRODUCCION.

DE todas las Ciencias y Artes, la Cirugía es la que ha sido cultivada con mayor cuidado de quarenta años á esta parte. De la necesidad, sagacidad, y combinacion de las observaciones de muchos siglos, se han deducido con el auxilio de la Fisica, reflexiones que sirvieron para perfeccionarla, y acelerar sus progresos.

No hai duda, que los descubrimientos Anatomicos han contribuído mucho á elevarla al grado de perfeccion, que posee. En efecto, la Anatomía es la basa fundamental de la sana práctica Chirurgical: ella es la conductora de todas las operaciones que se practícan sobre el cuerpo humano: sin ella el Cirujano obraria á ciegas, é incurriria en una infinidad de precipicios inevitables. ¿Quién, sin tener un perfecto conocimiento de la distribucien y direccion de las arterias y nervios, de la situacion de los aponevroses y tendones, &c. osaria hacer la mas leve incision, sin temor de dár en peligrosísimos escollos? ¿Quién se atreveria á pronosticar el riesgo de una herida penetrante en una cabidad, sin conocer la naturaleza de las partes interesadas, y la funcion que egercen en el estado natural? ¿Quál es la operacion de menor consecuencia, en donde no se reconozca su utilidad, y su imperio? Finalmente, ¿con qué satisfaccion no opéra el Cirujano, que sabe evitar las ruinas, de que es susceptible la ignorancia Anatomica? Tal es la necesidad de la Anatomía para el arte de curar, que con razon se puede asegurar la incompatibilidad de ser buen Cirujano, ni Medico, sin ser buen Anatomista.

Por este motivo el estudio de esta parte de la Medicina debe ser la ocupacion preliminar, de los que nos des-

destinamos á la conservacion de la humanidad; y asi jamás podrémos corresponder bastantemente agradecidos á las generosas liberalidades de nuestro Católico Monarca, que inspirado por los zelosos Protectores de un Arte tan util, se ha dignado franquearnos, á expensas de su Real Erario, todas las comodidades necesarias para poder perfeccionarnos en ella.

La Phisiologia, fundada sobre la estructura mecánica de las partes, y la Observacion, destituída de las hypotesis, que son el producto de una imaginacion caprichosa, debe acompañar al conocimiento de la Anatomía de este modo: Conociendo el estado sano, se podrán explicar los phenomenos raros que acompañan muchas enfermedades; se dará razon de sus causas, y se concebirán mejor las señales que nos deben guiar para su pronostico y curacion. La Fisica Experimental (de quien es parte la Mecánica) tiene tal afinidad con la Teórica y Práctica de la Cirugía, que es indispensable el iniciarse en aquella, para comprehender las leyes admirables de la economía animal, y conservar su equilibrio; porque el cuerpo humano, siendo una verdadera máquina animada, debe entrar, como tal, en el objeto de la Maquinaria.

Además, la Mecánica tiene otras utilidades en la Cirugía; pues es evidente, que el Cirujano, entre otras qualidades naturales, como penetracion de entendimiento, constancia de animo, perspicacia de la vista, delicadeza del tacto, destreza en las manos, &c. debe estár dotado de un genio inventor, para imaginar, corregir, y perfeccionar la construccion de los instrumentos y máquinas, de que debe servirse diferentemente, segun la exigencia de los casos: lo que no podrá hacer, sino imperfectamente, si del todo ignora esta utilísima parte de la Fisica.

Bajo de estos principios hemos procedido á la formacion del plán de la presente Obra. Pero antes de exponer el método que en ella hemos seguido, advertimos, que quanto en ella se contiene, es el fruto de las taréas de los Autores mas clasicos, que han escrito sobre esta materia. Por esto procuramos atribuir á cada uno el honor que le corresponde, especificando su nombre, y las Obras que contienen los descubrimientos, de que se hace mencion; pues nuestro intento no ha sido otro, que aliviar en parte á la Juventud estudiosa del trabajo que cuesta el haber de recurrir á muchas Obras, que á unos les son incognitas, y á otros inteligibles, para haberse de instruir á fondo sobre cada materia.

No pensabamos en poner citas, que muchas veces son fastidiosas; pero lo hemos juzgado conveniente por varias razones: I. El que no quisiese leerlas, pase adelante, y no se interrumpirá en el orden. II. Como este es un Curso, que los Jovenes deben tomar de memoria, hemos creído aliviarles, sin detenernos en largas digresiones de observaciones que confirmen los preceptos que se dán, sea sobre la teórica, ó sobre la práctica, remitiendoles con las citas á los originales, á fin, que sin mucho trabajo puedan hallar mas largas explicaciones, relativas á las mismas materias. III. El reconocimiento debido á los que trabajan por el bien de la sociedad humana, exige que se haga mencion de ellos, eternizando (si fuese posible) su nombre; y al mismo tiempo se desvanece la presuncion, que de otro modo se podria tener contra nosotros, de querernos atribuir, como parto de nuestro ingenio, las invenciones en que se han desvelado sus Autores.

Los que han leído el Tratado de Operaciones del célebre Mr. Le-Dran, tan estimado entre nosotros, y

las

las demás Naciones Estrangeras, estrañarán sin duda no hallarle citado á cada paso. En efecto, la mayor parte de los preceptos prácticos que aqui se proponen, son sacados de la doctrina de este ilustre Autor: confesamos con ingenuidad, que esta Obra es la que nos ha servido de modélo para la composicion de la nuestra, de acuerdo con el mismo Autor, que ha tenido la paciencia de aclararnos los puntos demasiado concisos; permitiendonos añadir lo que por omision le pudo haber faltado, y quitar lo que hubiesemos tenido por conveniente, substituyendo la nueva doctrina teórica, y ultimas perfecciones de las Operaciones que han salido á luz despues que ha publicado su Obra. Por estos motivos no le citamos, sino en su Tratado de Observaciones, y en el Paralelo de la Talla, aplicando aqui muchas de sus Reflexiones prácticas,

En lo demás, hemos procurado analyzar los principales puntos de doctrina de las mejores Obras antiguas, y modernas, exponiendolos con la claridad, y brevedad posible, á fin de hacernos entender con mas facilidad de los Principiantes; pero sin embargo los suponemos instruídos en la verdadera Anatomia, y Phisiologia, sin lo qual ni entenderán la Obra, ni podrán practicar la mas leve Operacion, sin cometer mil absurdos.

El estilo es sencillo, y sin afectacion. En Obras que interesan la salud, no se debe buscar elocuencia: la mayor elegancia consiste en la solidéz de los preceptos: por esto nos hemos servido de las expresiones mas triviales; pues siendo la Obra destinada para formar Cirujanos, ¿qué tendria que vér con ella la sublimidad, y adornos de los Oradores, y Poetas?

Por esta razon no hemos sido mui escrupulosos en enmendar algunos Galicismos, que fue casi imposible

evi-

evitar en una Obra escrita en París, y despues de un continuo, y largo egercicio en el idioma Francés, y que disimularán benignamente nuestros Lectores.

En quanto al orden, hemos puesto de nuestra parte quanto nos ha sido posible para ser metódicos, colocando cada cosa en el lugar que le corresponde; porque habiendo sido Estudiantes, tenemos presente el trabajo que cuesta retener los preambulos impertinentes, que obscurecen los razonamientos mas selectos en la mayor parte de Autores; y la facilidad con que se estudia, y se hacen comprehender aquellos que escriben, ó hablan con método. Por esto comenzamos por la difinicion de cada enfermedad: damos sus diferencias, explicamos su naturaleza, y causas productivas, fundados siempre sobre la estructura mecánica de las partes, y algunos conocimientos de la Fisica, para demostrar sus efectos. De aqui pasamos á las señales diagnosticas, y pronosticas, que se deducen de las observaciones, de la comparacion del estado sano con el preternatural, y del desarreglo de las funciones. Despues proponemos las indicaciones generales, sin detenernos en la exposicion de los remedios que las satisfacen, respecto que esto no corresponde, sino á los Tratados de Pathologia y Therapeutica.

Finalmente, se termína por la Operacion, que es el objeto de este Trátado: en esto hemos puesto el mayor cuidado, para dirigir á los Principiantes de modo, que obvien el destruir la harmonía inimitable, y justa consonancia, que es necesario conservár, quanto sea posible, entre las partes sobre quienes se opéra. La práctica que se propone, la confirmamos tácita ó expresamente, con observaciones irrevocables de Autores fidedignos, añadiendo algunas reflexiones, parte nuestras,

y

y parte que hemos oído á nuestros célebres Maestros.

No nos hemos detenido en describir los apositos, y ligaduras, no porque ignoremos que son los principales medios que coadyuvan al felíz suceso de las Operaciones; sino porque, segun el destino de esta Obra, los que la hubiesen de estudiar, no ignorarán el modo de aplicarlos, respecto de haberlos de enseñar en un Tratado particular, que debe preceder al Curso de Operaciones, y que saldrá á luz inmediatamente.

Hemos puesto una Tabla Alphabetica de los Autores que se citan en la Obra, á fin, que si alguno, por utilidad, ó por curiosidad, quisiese cotejar los pasages, sepa de qué ediciones nos hemos valído, y no atribuya á culpa nuestra no hallar lo que busca en la pagina citada, si acaso la edicion no fuese la misma.

La necesidad de semejante Obra está universalmente reconocida entre los Cirujanos doctos, no solo de España, sino tambien de Países Estrangeros. Aun en París, que con razon se puede llamar centro de todas las Ciencias, y especialmente de la Cirugía, no hai hoi un solo Tratado de Operaciones, en donde no falten muchas perfecciones, y nuevas invenciones, que suelen no encontrarse, sino en memorias particulares, y piezas fugitivas.

Pues si en París hace falta una Obra de esta especie, ¿quánto mas necesaria debe ser entre nosotros, que no tenemos sino algunas Traducciones de Obras incompletas, y demasiado faltas de orden y claridad, para que los Jovenes las puedan tomar por modelo? Qualquiera que conozca la importancia de esta materia, convendrá sin dificultad, en que las Obras de esta especie son mas capaces de inducir á errores, que de disipar las tinieblas de la ignorancia, que reina entre los Ciru-

rujanos, que no han tenido otra instruccion, sino la que han podido adquirir con la lectura de los Libros de Cirugía, escritos hasta aqui en nuestro Idioma.

Ojalá logremos la recompensa que deseamos de nuestras taréas, la qual no es otra, que contribuir al adelantamiento de la Juventud, y al alivio del genero humano. Si agradáre al Lector esta Obra, y si en ella hallase cosa digna de su atencion, la gloria será para los grandes hombres, de cuya doctrina nos hemos servido, especialmente para la Cirugía Francesa, cuyos pasos procuramos seguir. Si la urgencia no nos hubiera apresurado, acaso pareceria menos desaliñada. En fin, protestamos, que nada decimos sin haberlo sujetado antes á la juiciosa critica de hombres sabios en Medicina, y Cirugía, y con esta misma docilidad exponemos esta Obra á la censura de qualquiera Lector sabio, y discreto.

Para que se pueda sacar de esta Obra toda la utilidad que deseamos, hemos hecho gravar en Laminas finísimas, con todas sus proporciones, los nuevos Instrumentos que necesitan verse para comprehender su mecánica, (omitiendo todos aquellos que se encuentran en las Traducciones Españolas, adonde nos remitimos) y los que no necesitan de figura para su inteligencia, á fin de evitar el dispendio de muchas Láminas, yá repetidas en otros Autores, que sobre ser inutil, sería gravoso á la Juventud. Igualmente, meditando, que un volumen solo, podria ser algo disforme, y ocasionar tédio, y embarazo á los que le hayan de estudiar, y traher continuamente entre manos, hemos dividido esta Obra en dos Partes que puedan enquadernarse en dos volumenes manuales, y regulares.

CUR-

CURSO TEORICO-PRACTICO DE OPERACIONES DE CIRUGIA.

CAPITULO PRIMERO.

DE LAS OPERACIONES EN GENERAL.

DEFINICION.

Operacion de Cirugía es la accion metódica de la mano del Cirujano aplicada sola, ó ayudada de algun instrumento sobre el cuerpo humano; á fin de conservarle la salud, restaurarsela, si fuese posible, ó á lo menos hacer la enfermedad tolerable, en caso que no pueda curarse radicalmente. Para satisfacer á estas tres intenciones, la Cirugía se sirve de quatro medios, que son, union, division, extraccion, y adicion, equivalentes á los nombres Griegos *Synthesis*, *Diæresis*, *Exæresis*, y *Prothesis*, cuya significacion caracteriza cada operacion en particular, y nos hace conocer el diferente uso que se puede hacer de ellas en las enfermedades.

DE LA UNION Ó SINTESIS.

La union es una operacion de Cirugía, por cuyo medio se aproximan, reponen, configuran, (a) y mantienen en su sitio las partes que han sido divididas, ó han sa-

(a) En la reduccion de las fracturas, no solamente es necesario aproximar las piezas divididas, sino tambien dar la configuracion natural á los huesos.

salido del lugar, que naturalmente debian ocupar. Esta operacion se hace igualmente sobre las partes duras, y moles. Sobre las duras se practíca en dos ocasiones. I. En las luxaciones, quando se reponen, ó vuelven á su sitio los huesos que han sido dislocados. II. En las fracturas, quando se aproximan las porciones de un hueso fracturado, y se les dá su configuracion, y conformacion natural.

Sobre las partes moles se practíca tambien en dos ocasiones. I. Quando con la mano sola, sin ayuda de algun instrumento, se vuelven, y reducen á su sitio las partes blandas, que habian salido de él, como quando hacemos la reduccion de las hernias, á cuya operacion llamaban los antiguos *Taxis*. II. Quando se procura la reunion de las partes, que han sido divididas, lo que se puede egecutar de dos diferentes modos; esto es, haciendo nuevas divisiones, como quando aproximamos los labios de una herida por medio de puntos de sutura, ó sin hacer division alguna, como quando se aproximan, y mantienen asi los labios de una herida por medio de la sutura seca, ó de un vendage conveniente, de cuya metódica aplicacion, y buena situacion de las partes resulta las mas veces el felíz suceso de las operaciones.

Algunos Autores dividen la Sintesis en union de continuidad, y de contiguidad. La Sintesis de continuidad, segun ellos, se practíca siempre que se hace la aproximacion de las partes que han sido divididas como en las heridas, y fracturas; y la de contiguidad, todas las veces que se reducen, y vuelven á su sitio las partes que han salido de él, por qualquiera causa que sea, como en las hernias, y dislocaciones. (a)

DE LA DIÆRESIS, Ó DIVISION.

La Diæresis es una operacion, por la qual se dividen ciertas

(a) La Faye *Remarques sur Dion. demonstrat. 1. pag. 6. Letre A.*

tas partes del cuerpo, por algun fin particular, que se hallaban natural, ó preternaturalmente unidas. Esta operacion se practíca sobre las partes duras, y moles de tres modos diferentes; esto es, cortando, arrancando, ó quemando.

Siempre que se corta sobre las partes moles se llama incision, porque regularmente se hace con el bisturí, ó con las tixeras; pero en las partes duras, como es necesario emplear diferentes instrumentos, los Autores la han dividido en quatro, que son serrar, legrar, limar, y cortar: serrar, coma quando se trepána, ó se hace la amputacion de una extremidad: legrar, quando se rae con la legra la porcion careada de un hueso: limar, quando en los dientes mal conformados se lima alguna porcion, yá sea por el bien parecer, ó por otra causa: finalmente cortar, quando estamos obligados á separar con las tenazas incisivas, ú otro instrumento (*) alguna esquirla, que irrita, y punza las partes moles.

El arrancar, segunda especie de Diæresis, se practíca igualmente sobre ambas partes: sobre las duras no se usa sino en los dientes; pero en las moles se hace todas las veces que se extirpa un polipo, ó se separa con los dedos alguna glandula scirrosa, ó algunos pedazos de membranas en la dilatacion de los abscesos.

El quemar, tercera especie de Diæresis, puede tener lugar, tanto sobre las partes duras, como sobre las moles: v. gr. quando estamos obligados á usar de causticos, sólidos ó liquidos, actuales, ó potenciales, para curar alguna enfermedad. El uso del cauterio actual, que los antiguos aplicaban sobre las partes moles, nos parece que ha pasado de extremo á extremo; porque aunque es cierto que estos lo frecuentaban con algun exceso, los modernos lo han olvidado demasiado. Lo cierto es, que en la dilatacion de tumores frios, criticos, y malignos, produce admirables efectos, y es preferible á qualquiera otro instrumento, ó remedio.

(*) Como el cuchillo lenticular despues de la operacion del trépano.

En quanto á las partes duras, todos convienen en que el cauterio actual se debe emplear en las caries humedas, y profundas para acelerar la exfoliacion.

DE LA EXÆRESIS, Ó EXTRACCION.

La Exæresis es una operacion por cuyo medio se extrahen fuera del cuerpo las cosas estrañas, que le incomodan, yá sean formadas dentro de nuestro cuerpo, yá venidas de fuera; y como estos cuerpos se pueden introducir de diferente modo, asi tambien se practíca diferentemente la Exæresis; es decir, que, ó se necesita hacer nueva abertura para facilitar la salida del cuerpo estraño, ó no se necesita ninguna.

Se practíca la Exæresis sin hacer abertura, siempre que se pueden extraher los cuerpos por alguna de las aberturas naturales, como boca, narices, &c, ó por la misma que el cuerpo estraño se franqueó al entrar: haciendo abertura, como quando estamos obligados á hacer una contra-abertura para extraher el cuerpo, ó á lo menos dilatar la herida, que hizo al tiempo de entrar, á fin de sacarlo con mas comodidad.

DE LA PROTESIS, Ó ADICION.

La Protesis no consiste en otra cosa que en añadir al cuerpo algun miembro artificial, ó algun instrumento, ó máquina que facilite el egercicio natural de alguna parte, todo lo qual se puede hacer por tres diferentes motivos. I. Por simple adorno, como quando se pone un ojo de cristal. II. Por utilidad, como una pierna de madera. III. Por necesidad, como la aplicacion de un obturador, quando el paladar se halla perforado.

PRECAUCIONES QUE EL CIRUJANO DEBE tener antes, en el tiempo, y despues de las operaciones.

Como la salud es, generalmente hablando, el objeto de

de todas las operaciones, es necesario que el Cirujano procure antes conocer exâctamente la enfermedad, cuya curacion se le confia, á fin de que pueda tomar el partido mas conveniente al restablecimiento de la salud del enfermo. Si la enfermedad no puede absolutamente curarse sino por medio de una operacion, el Cirujano deberá, no obstante, exâminar con atencion, si despues de la curacion el enfermo puede quedar expuesto á otra enfermedad peor que la primera; porque muchos por haber querido curar radicalmente, v.gr. de almorranas fluentes, por donde la naturaleza habia procurado su desahogo, han contraído otras enfermedades mucho mas penosas que la primera.

Tambien debe el Cirujano hacer atencion á la edad, fuerzas, y ánimo del sugeto, á fin de juzgar si se halla en estado de tolerar el miedo, dolor, y peligro de la operacion; pues la experiencia ha hecho ver que el miedo influye de tal modo sobre la economía animal, que muchos han caído en un estado deplorable desde el instante mismo que se les dijo no poder ser curados sino sufriendo una operacion. El dolor causa en las fibras de los vasos capilares un movimiento tónico, que suspendiendo en ellos el curso de los liquidos, puede ocasionar diferentes simptomas, de que son seguidas las operaciones, como inflamacion, calentura, &c. En todas estas cosas es necesario que el Cirujano obre prudentemente, y sepa sacar un diagnostico justo para la curacion de la enfermedad radicál, ó paliativamente, segun conviniese mejor para el alivio del enfermo, y honor de su Profesion.

Finalmente, si se juzga que la operacion sea necesaria, y practicable, el Cirujano debe elegir, si se puede, tiempo conveniente para ella. Hai ciertas operaciones, para las quales se puede aguardar á una estacion favorable, como la Primavera, ó el Otoño; pero hai otras que es imposible el diferirlas, porque la operacion retardada sería, ó impracticable, ó mui peligrosa: en este caso es necesario tomar todas las precauciones posibles à fin de corregir en el quarto del enfermo el demasiado frio, ú calor, segun la estacion. Suponiendo, pues, que la operacion es prac-

ticable, que el enfermo tiene valor, y conviene en ella, y que se determine el dia, y hora en que se ha de hacer, hai aún tres puntos mui esenciales á que el Cirujano debe hacer grande atencion. Estos se reducen, I. á lo que se ha de hacer antes de operar. II. A lo que se hará en el tiempo de la operacion. III. A lo que es necesario practicar despues de haber operado.

Antes de la operacion el Cirujano reflexionará la estructura natural de la parte en donde ha de operar, el estado de la enfermedad, y los desordenes que ésta puede haber ocasionado: finalmente, procurará precaver todas las dificultades que pueden presentarse al tiempo de operar: en una palabra, es necesario que haga la operacion en su mente, para que de este modo sepa evitar los peligros, ó á lo menos remediarlos con mas facilidad.

Debe el Cirujano estár proveído de buenos instrumentos, y tenerlos dobles, si le fuere posible, para que dado caso que alguno se le caiga, y eche á perder, tenga siempre otro equivalente de quien pueda servirse: asimismo es necesario que tenga algunos estipticos, y agujas con sus hilos, por si tubiese necesidad de estos medios para detener alguna hemorragia. Si se sirviese de luz artificial, tendrá siempre cuidado de que haya dos, porque la una se puede apagar por la mas leve causa al tiempo de operar, y hacer retardar la operacion. En fin, tendrá preparado todo el aposito, y lo demás que fuere necesario para la primera curacion.

Antes de empezar la operacion situará comodamente al enfermo, y ayudantes, procurando que sean Cirujanos, si es posible, ó á lo menos personas dociles, é inteligentes, para que instruidos de lo que cada uno debe hacer al tiempo de operar, entiendan á media palabra, y sirvan mas prontamente: se procurará dar al enfermo la situacion mas comoda que se pueda, á fin que se mantenga en el mismo sitio durante la operacion, y el Cirujano opere con mas seguridad, y libertad.

Suponiendo que todo está preparado, y que no hai mas que pasar á la operacion, el Cirujano procurará hacer-

cerla con prontitud, agrado, y seguridad: con prontitud, porque el tiempo en que se padece, por corto que sea, parece siempre mui lago á los pacientes: no obstante, quando los buenos Prácticos encargan la prontitud, se debe entender, que no se pierda nada del tiempo necesario; porque todo hombre de juicio debe saber, que querer operar por minutos, y con precipitacion, puede traher consigo pésimas consecuencias; y que obrando de este modo, la mano suele ir mas apriesa que la reflexion, que la debe guiar, de donde pueden resultar gravísimos inconvenientes, y por esto se ha dicho: *Sat cito, si sat bené.*

El agrado en el Cirujano consuela al enfermo, y le infunde confianza en él. La seguridad se nos encarga, á fin de que hagamos de modo, que no estemos obligados á volver á principiar la operacion, ó á hacer nuevas incisiones; pero si se hallase algun caso en que la operacion se deba hacer en dos tiempos, ó si el Cirujano prevee que despues de ella pueda haber algunos senos, que sea necesario dilatar, entonces lo advertirá al enfermo; porque de lo contrario se expondrá á que éste crea que su operacion ha sido errada, ó á lo menos á que le tengan por un hombre cruel, cuya reputacion conviene evitar.

Despues de la operacion no hai que hacer sino curar la herida, y dar al enfermo una situacion que sea igualmente cómoda para él, y su enfermedad; esto es, que el enfermo se sitúe de modo que no tenga necesidad de moverse á cada instante, y que el miembro operado esté en una conveniente situacion, segun la especie de operacion. Finalmente, se procurarán corregir los accidentes presentes, y precaver en quanto sea posible los que puedan sobrevenir. Las demás precauciones que requiere cada operacion en particular, se tratarán en sus Capitulos respectivos.

CAPITULO II.

De la Inflamacion, y sus diferentes terminaciones.

COmo la inflamacion no solamente es el accidente mas ordinario de que son seguidas las operaciones, sino que además de esto sus terminaciones nos obligan á practicarlas en infinidad de casos, no nos parece fuera del intento el hacer una corta descripcion de esta enfermedad, y sus terminaciones, como asimismo de los diferentes medios que se pueden emplear para impedir sus progresos.

Si este asunto se hubiera de tratar con la extension que merece, necesitaria él solo un libro particular; y asi se advierte que todo quanto dirémos sobre este punto, se deberá entender de la inflamacion exterior, que es en donde la Cirugía puede hacer vér hasta qué punto llegan sus socorros, dejando la que se forma en las partes internas al examen de aquellos á cuyo cuidado está reservada su curacion.

ARTICULO I.

DE LA INFLAMACION.

Definicion.

La inflamacion es un tumor preternatural mas, ó menos aparente, acompañado por lo comun de calor, rubor, dolor, tension, y pulsacion, unas veces con calentura, y otras sin ella. Su formacion es siempre en las extremidades capilares, arterioso-sanguineas, ó en los vasos serosos, ó limphaticos que de ellas nacen. (a) Sabemos que las arterias que distribuyen la sangre á todas las partes del cuerpo, se terminan en ramificaciones tenuísimas, que llaman capilares, las quales son de dos generos: unas algo mas gruesas, que sirven para conducir la sangre hasta las raíces de las

(a) Van-Swieten. *Comment. in Aphorismos Boerhaave, t. 1. §. 372. p. 576.*

las venas sanguineas, para que por ellas vuelva de nuevo al corazon, y otras, que siendo de mucho menor diametro, no pueden recibir sino la parte mas sutil de la sangre, como la serosidad, ó la limpha, la que depositan en el lugar que la naturaleza le ha destinado.

Pero como tambien sabemos que no hai parte alguna del cuerpo en donde no se hallen algunos de estos vasos, debemos convenir en que todas las partes del cuerpo están expuestas á padecer inflamaciones: estas se llaman phlegmonosas, quando la cantidad de vasos sanguineos obstruidos es mayor; y erisipelatosas, quando el numero de vasos limphaticos distendidos por la intrusion de los globulos rojos excede á la obstruccion de los vasos propriamente sanguineos.

DIFERENCIAS.

La inflamacion puede ser: I. interna, ó externa, lo que dependerá de la accion de algunas causas exteriores, ó de la disposicion particular de la parte inflamada: II. puede ser grande, ó pequeña segun su elevacion, extension, renitencia, rubor, dolor, grados de calor, &c. III. puede estar mas, ó menos acompañada de calentura, segun el desorden que haya producido en la circulacion: IV. puede ser simple, ó complicada: simple, quando no está acompañada de mas accidentes que los que le son proprios: complicada, quando además de los simptomas que le pertenecen, se halla acompañada de otros, que son peculiares á otra clase de tumores, como la inflamacion scirrosa, edematosa, &c.

CAUSAS.

Las causas de la inflamacion se pueden reducir á dos generales: una interna, dependiente del vicio de la sangre, y otra externa, que es el vicio de los vasos. El vicio de la sangre produce la inflamacion: I. por su grande cantidad: II. por demasiada espesura: III. por su gran-

grande rarefaccion, y movimiento. Por vicio de los vasos se deben entender las contusiones, compresiones, ligaduras, incisiones, quemaduras, mordeduras, fracturas, dislocaciones, extensiones violentas; y en una palabra, todo lo que sea capáz de disminuir el diametro de los vasos, ó de hacerles perder la elasticidad, que les es propria: de modo, que no pudiendo dar libre paso á los liquidos, quando su diametro se halla disminuido, ó no pudiendo obrar sobre ellos por falta de resorte, los humores acumulandose mas, y mas por su continua afluencia, dilatan sus paredes poco á poco, y la inflamacion comienza á formarse.

DIAGNOSTICO.

Las señales de la inflamacion son (como consta de la definicion) el volumen, mas ó menos grande de la parte inflamada, el calor, rubor, tension, dolor, pulsacion, y algunas veces la calentura. I. El tumor será mayor, ó menor, segun la cantidad de sangre que se halle estancada. II. La parte inflamada tendrá mas calor, que en el estado natural, á causa de la cantidad de sangre que se halle detenida, y del continuo frotamiento, que recibe del latido de las arterias. III. El rubor, que es esencial á la inflamacion, será siempre proporcionado á la cantidad de sangre detenida, al grado de su rubicundéz, y rarefaccion, y á la plenitud particular de los vasos del cutis. IV. El dolor, de que es acompañada la inflamacion, proviene de la extension forzada de los nervios, que se distribuyen en la parte inflamada: se siente la pulsacion, porque á cada batimiento de las arterias, los nervios padecen nueva extension. V. La tension será mayor, ó menor segun el numero de vasos obstruidos, la cantidad del liquido detenido, y su consistencia, y segun la naturaleza de la parte inflamada. VI. La calentura será mayor, ó menor; pero siempre proporcionada al desorden, que la inflamacion ha causado en las leyes de la circulacion.

PRO-

PRONOSTICO.

El pronostico de la inflamacion se debe fundar sobre los quatro puntos siguientes. I. Sobre la naturaleza de la parte inflamada; y asi, la que no ocupa sino el texido celular, y partes carnosas, es mucho menos peligrosa, que la que interesa partes nerviosas, tendinosas, ligamentosas, glandulosas, &c. Además, la que se halla en la superficie del cuerpo, es en general mucho menos peligrosa que la que ocupa la boca, garganta, conducto del oído, vágina, ano, &c. II. Del grado de inflamacion; y asi, quanto mas dura, extendida, y dolorosa sea, tanto mayor peligro amenaza. III. De la violencia de los accidentes; por consiguiente la inflamacion que fuese acompañada de gran dolor, calentura, convulsion, delirio, &c. será mucho mas terrible que la que carezca de estos símptomas. IV. Segun se observe que la inflamacion se inclina á terminarse por resolucion, supuracion, &c. asi el Cirujano arreglará su pronostico.

CURACION.

En general toda inflamacion de qualquier especie que sea, en qualquier parte que se halle, y por qualquiera causa que sea producida, debe terminarse por resolucion, supuracion, delitescencia, scirro, ó gangrena. Su curacion se debe fundar sobre el conocimiento de la causa que la ha producido; y asi antes de dar los preceptos generales para su curacion, se tendrá presente, que aunque sea regla comun, que en todas las inflamaciones se debe siempre procurar la resolucion, como la terminacion mas favorable; no obstante hai algunos casos en quienes no solamente no se debe procurar, sino que sería mui perjudicial para el enfermo; como quando por crisis de alguna enfermedad maligna se forma alguna inflamacion exterior. (a) En estos casos el Cirujano debe salir de la regla general, y en lugar de la resolucion, procurará por los so-

(a) V. Quesnay *Traité de la Suppuration. Partie, & sect. 1. chap. 2. pag. 44.*

socorros del arte hacer supurar esta especie de tumores; terminacion, que es siempre preferible en estas circunstancias á otra qualquiera, porque por su medio la naturaleza puede libertarse del humor morbifico, y el enfermo curar radicalmente.

Esto mismo se deberá entender de todos los tumores inflamatorios, que sean producidos por alguna causa maligna; pero si los humores son de buena naturaleza, si su movimiento es moderado, si la causa de la inflamacion no es mui rebelde, ni la obstruccion mui considerable, se debe procurar la resolucion, volviendo á la sangre detenida, y espesa su fluidéz, y movimiento.

ARTICULO II.

DE LA RESOLUCION.

La resolucion es la disipacion graduada del tumor, ocasionada por un movimiento que se hace en los humores, cuya detencion causaba la enfermedad, y de los quales una parte sale al través de los poros, y la otra vuelve á entrar en los vasos, y sigue la circulacion sin dejar simptoma alguno.

Dos son los medios que generalmente se emplean para procurar la resolucion. I. las sangrias proporcionadas á las fuerzas del enfermo, y al grado de la enfermedad: por este medio se disminuye la accion de los sólidos que empujan la sangre, su volumen, y peso. II. un régimen humectante, y diluente, proprio para calmar la efervescencia de la sangre, disminuir su movimiento, desunir, y volver mas fluídos los líquidos que se hallan dispuestos á espesarse, y desleir, y atenuar los que yá están detenidos.

Para obtener mejor el fin deseado, se ayudará á la naturaleza con la aplicacion de cataplasmas emolientes, y resolutivas: las primeras, porque los medicamentos de esta naturaléza, constando de partes aquosas, y mucilaginosas, son proprios para relajar las fibras de los vasos obstruídos, para que puedan ceder, y extenderse sin que se rompan. Reso-

solutivas; porque estos remedios, hallandose cargados de gran numero de partes salinas, y sulfureas, y penetrando los poros del cutis, yá relajados, obran en parte inmediatamente sobre los humores, dividiendolos, y atenuandolos; y en parte sobre las fibras de los vasos, excitando en ellos un movimiento sistaltico mas pronto, y las oscilaciones de las fibras mas fuertes: de modo, que por la concurrencia de estos dos medios, las moleculas de sangre mas atenuadas salen por la transpiracion de la parte con tanta mas facilidad, quanto los poros han sido mas dilatados, y lo restante entra en los vasos colaterales, y vuelve á seguir la circulacion.

Con estos dos socorros, administrados con prudencia, se logra las mas veces perfecta resolucion; pero para obtenerla se requieren dos condiciones. I. Que los vasos de la parte inflamada continúen sus pulsaciones, y que todas las fibras conserven sus oscilaciones un poco mas fuertes que de ordinario. II. Que las causas de la inflamacion (qualesquiera que sean) hayan cesado, ó disminuido por las sangrias, dieta, y demás remedios.

Se conocerá que la resolocion se hace, en que el calor, rubor, tension, dolor, y volumen de la parte disminuyen; porque la sangre atenuada por el batimiento de las arterias, y por la accion de los remedios, tiene mas facilidad en pasar por los vasos colaterales, que se hallan libres, y salir en parte por los poros de la circunferencia, y extension del tumor.

Quando la resolucion se hace abundantemente por los poros, las cataplasmas que se han aplicado, se hallan humedas, y se levantan facilmente; pero quando la mayor parte del humor, ó casi todo se ha resuelto por los vasos, las cataplasmas se hallan secas, y pegadas á los tegumentos.

Se conocerá que la resolucion se ha hecho, quando todos los simptomas han cesado, el tumor ha desaparecido, y la parte recobra su ligereza, y mobilidad: (a) si no obs-

(a) La Faye *Principes de Chirurg. 5. partie, sect. & chap.* 1. §. 5. *pag.* 281.

obstante la prudente administracion de los remedios arriba dichos, la inflamacion aumenta, sin duda vendrá á terminarse por alguna de las otras terminaciones, que hemos dicho, segun las disposiciones de los líquidos, y naturaleza de la parte inflamada: en este caso se procurará la supuracion, (a) á fin de impedir quanto sea posible las otras terminaciones.

ARTICULO III.

DE LA SUPURACION, Ó ABSCESO.

Aunque los Antiguos llamaban absceso todo tumor humoral, ó capáz de reducirse en humor, hoi los modernos han reducido su significacion á la terminacion de la inflamacion por supuracion, ó á la coleccion de pus en alguna parte del cuerpo; (b) (exceptuando no obstante las colecciones del pus, que se derrama en la cavidad del pecho, sobre el diafragma, y los derramamientos que se forman en el vientre inferior) por este motivo, siempre que digamos supuracion, ú absceso, se deberá entender lo mismo, con tal que no haya solucion de continuidad en los tegumentos, y que el pus se halle encerado.

DEFINICION.

Por supuracion se debe entender la conversion de la sangre, vasillos delicados rotos, y gordura, en un humor blanco, espeso, y glutinoso, que llaman pus. Dicha conversion viene de las continuas pulsaciones de las arterias, y de las oscilaciones mas fuertes de las fibras, que atenuando, dividiendo, y alterando poco á poco la sangre detenida, y causando en los principios que la componen un

(a) A excepcion de la erisipela, en la que se debe evitar la supuracion por sus malas consecuencias. Quesnay *de la Suppuration*, *pag*. 40

(b) V. Van-Swietem. *Comment. in Aphorismos* Boerhaave, *tom*. I. §. 402. *pag*. 636.

un movimiento de fermentacion, la hacen aumentar de volumen, extienden mas, y mas las paredes de los vasos; estas se adelgazan, y rompen, y entonces de la mezcla de la sangre que se derrama con la gordura, y porciones de vasos dislacerados, resulta un movimiento de fermentacion, (*) que descomponiendo hasta los mismos globulos rojos, hace degenerar el todo en una materia blanca, mas ó menos espesa, llamada pus, y forma lo que llamamos absceso.

DIFERENCIAS.

Los abscesos se diferencian en que unos son simples, y otros compuestos, y finalmente otros complicados: simples, siempre que se hallan en el texido celular, y partes carnosas, y no forman sino una sola cavidad: compuestos, quando el pus ha formado diferentes senos, adquiriendo por su demóra alguna mala qualidad: y complicados, quando el absceso está acompañado de carie, ó ha despojado algunos tendones, nervios, ó ligamentos de sus membranas ó vainas; ó bien quando penetra alguna articulacion, ó cavidad.

CAUSAS.

Las causas de los abscesos son proximas, ó remotas: éstas son todas aquellas que han concurrido á la formacion de la inflamacion. Las proximas son: primero, la mayor acumulacion del humor: segundo, las oscilaciones mas fuertes de las fibras: tercero, la ruptura de los vasos: quarto, la fermentacion, que sucede en consecuencia del derramamiento.

SE-

(*) Se tiene por principio cierto, que sin fermentacion no puede haber transformacion de un humor en otro. V. Astruc. *Traité des Tumeurs, tom. 1. lib. 1. chap. second. pag. 38.*

SEÑALES.

Las señales de la supuracion, ú absceso se deben considerar en tres estados diferentes: I. quando hai disposicion á la supuracion: II. en su principio: III. quando la supuracion está yá formada. Se conocerá la disposicion á la supuracion: I. en que (no obstante la administracion de los remedios proprios para facilitar la resolucion) el tumor se aumenta, ó se mantiene en el mismo estado: II. en que el calor, rubor, tension, dolor, y calentura se aumentan sin causa manifiesta: III. en que las pulsaciones son mas sensibles.

Se conoce que la supuracion se hace, en que el tumor empieza á formar una especie de punta, que se adelgaza, y cede á la impresion del dedo, y en que todos los accidentes son mayores. (a)

La diminucion de tension, dolor, calor, y calentura, la falta de pulsacion, la molicie del tumor, y la fluctuacion de la materia nos hacen conocer suficientemente, que la supuracion está formada. No obstante, es necesario tener presente, que quando la supuracion se halla bajo de alguna aponebrose, ó en la vaina de algun tendon, puede estár yá formada sin que los simptomas disminuyan; porque las partes aponebroticas mui tensas hacen compresion sobre las que se hallan en su circunferencia. Además de que su misma tension es susceptible de graves accidentes. Otras veces la supuracion es tan profunda, que apenas se puede percibir la fluctuacion: en este caso, la diminucion de accidentes, y las señales que han precedido, pueden servir de guia.

PRONOSTICO.

El pronostico de los abscesos debe variar, segun diferentes circunstancias. I. El simple, pequeño, y superfi-

(a) Hippocrat. *Aphorism. lib. 2. Comm. 2. tom. 9. ex Edit. Charterii. p. 85.*

ficial, se cura con mayor facilidad, que el compuesto, en donde el pus es de mala qualidad, y forma diferentes senos: II. el que se halla complicado de carie, de alteracion en los tendones, nervios, &c. es de dificil curacion: III. segun el parage en donde se hallan, asi son mas, ó menos peligrosos: v. g. los que están cerca de alguna cavidad, adonde puedan penetrar, ó de alguna articulacion que puedan destruir, son mucho mas de temer que los que tienen su sitio en otra parte: IV. y en fin, segun la naturaleza, y gravedad de accidentes, asi se deberá (en general) hacer buen ó mal pronostico.

CURACION.

La curacion de los abscesos debe ser arreglada á los tres diferentes estados, en que los hemos considerado: aun quando no hubiese sino la disposicion á la supuracion, será necesario hacer atencion á la gravedad de accidentes; y asi, el Cirujano sangrará, y ordenará dieta al enfermo, segun la necesidad, procurando calmar el dolor, y la tension con la administracion de algunos laxântes, y anodinos, y con la aplicacion de cataplasmas emolientes. Pero quando se conozca que la supuracion ha comenzado á formarse, se pondrá cuidado en ayudar á la naturaleza por medio de las cataplasmas madurativas, ó supurantes, para acelerarla. Finalmente, quando el absceso esté perfectamente formado, la unica indicacion es de dar salida al pus, cuya detencion podria ser mui perjudicial al enfermo.

TIEMPO DE ABRIR LOS ABSCESOS.

Aunque se puede decir generalmente, que el tiempo de abrir los abscesos es aquel en que el pus se halla yá formado, y se siente la fluctuacion; no obstante esta regla admite sus excepciones, por haber algunos que es necesario dilatar antes de su perfecta supuracion. Estos son: I. todos los abscesos criticos que vienen en consecuen-

cia de alguna enfermedad maligna: II. quando se teme que el pus pueda penetrar en alguna cavidad: III. quando los abscesos se forman cerca de huesos que pueden ser cariados, ó de tendones, y articulaciones que la supuracion puede destruir.

Al contrario hai otros, en quienes no solamente es necesario aguardar una supuracion completa, sino que es casi preciso esperar que se abran por sí mismos: de esta clase son todos aquellos que los Antiguos decian formarse por congestion: en estos la fermentacion de los líquidos es tan lenta, que sus durezas tardan mucho tiempo en fundirse, y convertirse en pus; y asi no se deben dilatar hasta tanto que las durezas se hayan deshecho; porque el pus encerrado, obrando continuamente sobre ellas, hace mas efecto que el que pudieran hacer los digestivos mas activos despues de abiertos; por esto se observa, que quando se abren antes de tiempo, las durezas tardan mucho en supurar, y las mas veces ocasionan accidentes, que descomponen el buen estado de la ulcera.

Si por casualidad se abriese por sí mismo alguno de estos abscesos, teniendo aun muchas durezas, no se debe dilatar su abertura; antes bien se impedirá la salida del pus, á fin que su presencia sobre las durezas las vaya fundiendo poco á poco. Hai una especie de abscesos, llamados comunmente diviesos, ó furunculos, que no se deben dilatar hasta que hayan comenzado, ó estén prontos á abrirse por sí mismos: estos, si son pequeños, y superficiales, no necesitan de dilatacion: basta ayudar á la naturaleza por medio de los madurativos; porque las paredes de la cavidad que el pus forma, siendo pequeñas, se aproximan por su misma elasticidad, y se curan facilmente al paso que supuran.

Pero quando son grandes, lo que ordinariamente sucede es, que como ellos se forman en el tegido celular, la supuracion se hace al mismo tiempo en distintos puntos, y el pus se halla contenido en diferentes celulas: de donde resulta, que unas veces se abren en un solo punto, y otras forman diferentes aberturas. La supuracion es por

lo

lo regular abundante, hasta tanto que el pus destruye, y desune las porciones intermedias de las celulas, que presentandose al orificio exterior, forman lo que llaman la raíz. Si no hai mas que una sola abertura exterior, es necesario dilatar los tegumentos, y poner el fondo á descubierto; porque siendo el orificio chico, y el fondo grande, el pus no puede salir con libertad, y queda siempre una porcion en el fondo, que manteniendo las paredes de la cavidad dilatadas, las impide el aproximarse, las altera, y vuelve callosas, de donde resultan las fistulas, de que se tratará en adelante.

Si hubiese muchas aberturas exteriores, será necesario hacer una incision en cruz, ó bien diferentes escarificaciones, que penetren hasta el fondo; por este medio se logra dar libre exîto al pus, poder aplicar en el fondo los remedios convenientes, ahorrar trabajo á la naturaleza, y finalmente impedir la formacion de una, ó muchas fistulas.

Los abscesos que se forman en la circunferencia del ano, merecen una atencion particular; y se hará de ellos un capitulo separado, quando se trate de la fistula de esta parte.

DEL MODO DE ABRIR LOS ABSCESOS.

Todos los abscesos se pueden abrir con instrumento cortante, ó con algun caustico actual, ó potencial. Con qualquiera de los dos que se haga la abertura, se deberá siempre hacer en la parte mas declive, á fin que el pus pueda salir facilmente, haciendo en esto atencion á la situacion que el enfermo debe guardar durante la curacion. Se deben exceptuar de esta regla los casos en que la materia se presenta, y hace punta en la parte menos declive del tumor; porque en este caso se deberá abrir en donde la materia se presente, y hacer una contra-abertura en la parte mas inferior, si el caso lo pidiese.

Aunque todos los abscesos se pueden abrir con instrumento cortante; no obstante hai algunos en que el cauterio debe ser preferido. Estos son todos los que (co-

mo se ha dicho) se forman lentamente, y están acompañados de algunas durezas, que es necesario fundir. Los causticos potenciales sirven en este caso; porque no solo dilatan el tumor, y dan salida al pus contenido; sino que sus sales causticas, disolviendose por la humedad, irritan, y excitan la sensibilidad de los sólidos, facilitan la entrada de la sangre en los capilares, y producen la inflamacion: de donde resulta, que los sólidos irritados obran sobre los líquidos, los atenúan, y dividen; de modo, que de la dislaceracion de unos, y descomposicion de otros, resulta la formacion del pus, que es lo que se pretende, para destruir las durezas.

Es necesario asimismo abrir con cauterio todos los tumores malignos, (a) sean producidos por crisis de alguna enfermedad, ó por otra qualquier causa; porque si se aguardase que el movimiento, y frotamiento de partes convirtiese la materia que los forma, en pus, y que éste se fraguase alguna abertura exterior, estos mismos movimientos serían capaces de hacer entrar dicha materia en la masa de la sangre, y producir gravísimos accidentes: por esta razon se dixo ser necesario dilatarlos antes de su maduréz. En estos casos, el cauterio produce dos buenos efectos: el I. dar salida al pus yá formado, y destruir las partes que se hallan impregnadas del humor maligno; y el II. facilitar la supuracion en lo restante del tumor: lo que no se obtendria tan facilmente haciendo la abertura con un instrumento cortante.

Siempre que se quiera dilatar algun tumor con el caustico potencial, ordinariamente se hace de este modo: Se toma un pedazo de emplasto, tendido sobre un lienzo, de la magnitud del tumor: se le hace una abertura proporcionada á la que se requiere en los tegumentos: despues se aplica exâctamente el emplasto sobre el tumor, procurando dejar su abertura en el lugar donde sea convenien-

te

(a) Los mas de los prácticos dilatan con el cauterio actual esta especie de tumores.

te abrirle : entonces, humedeciendo con un poco de saliva, ú otra cosa los tegumentos, que se descubren por la hendidura del emplasto, se aplica encima una porcion de piedra infernal, ó de la caustica de Lemeri, la que hallando los tegumentos mojados, se disuelve con mas facilidad, y obra mejor; pues se sabe que los causticos sólidos obran disolviendose, y no se disuelven sino con la humedad. El todo se cubrirá de otro pedazo de emplasto sin abrir, de compresas, y del vendage conveniente.

Despues de dos, ó tres horas, segun la actividad del caustico, se quitará todo el aposito, y se encontrará una escara negra en el parage que habian ocupado las piedras, la que es necesario hendir con un bisturí, penetrando hasta el pus, y alargando la incision segun la extension de la escara, y aun algo mas, si la cavidad del pus lo pidiese: despues se curará, y seguirá segun sus estados.

El modo mas ordinario de abrir los abscesos, y el que comunmente se practíca, es el de hacer la abertura con instrumento cortante: ésta se puede hacer, ó sin pérdida de substancia, contentandose simplemente con abrir los tegumentos que cubren la capacidad del absceso, ó con pérdida, cortando parte de los labios de la herida. No es siempre la magnitud del absceso la que debe decidir uno, ú otro: es unicamente el estrago, que el pus ha hecho bajo los tegumentos, y el sitio adonde el absceso se ha formado. Si el pus se halla superficial, y no ha separado los tegumentos de los musculos sino en un pequeño espacio, en este caso bastará abrir el tumor en toda su extension, procurando no dexar vacío alguno en los angulos de la incision, y poner todo el hueco á descubierto.

Pero si tocando el tumor antes de abrirle, se conoce que la supuracion se ha extendido de todos lados bajo los tegumentos, en este caso una sola incision no sería suficiente, porque los tegumentos formarian dos colgajos, que doblandose, y encorvandose ácia dentro, impedirian la aplicacion de los digestivos necesarios en todos los puntos de la ulcera, y harian la curacion dolorosa. Esto sucede par-

 ti-

ticularmente en los abscesos, que se forman en aquellos sitios, en que naturalmente los tegumentos son flojos, y arrugados, como las ingles, y sobacos.

En semejantes casos es necesario cortar con las tigeras, ó bisturí porcion de uno de los labios, ú de ambos, para lo qual son indispensables tres incisiones; y como el Cirujano debe ahorrar al enfermo todo el dolor que le sea posible, M. Le Dran propone que se haga sobre el lado del tumor una incision semi-circular en el mismo sitio (poco mas, ó menos), donde se debiera cortar el labio, si se hiciese á lo ordinario; y despues, que se haga otra al lado opuesto, igual á la primera: de modo, que las dos extremidades de cada incision se vengan á juntar: con este método no se hacen sino dos incisiones en lugar de tres, y se evita al enfermo un tercio del dolor: no obstante son mui pocos los prácticos que siguen este método.

Quando los abscesos se hallan situados profundamente entre los musculos, se encuentran algunas veces porciones de membranas, que el pus no ha podido destruir: es necesario romperlas con los dedos, ó bien cortarlas con las tigeras, en caso que resistan. Aunque está recibido como un principio de Cirugía, que en la dilatacion de los abscesos se deban siempre abrir los senos que se encuentren, se deben exceptuar de esta regla los casos siguientes: (a) I. quando los senos son cutaneos, y hai facilidad de exprimir el pus. II. quando se hallan situados en declive, de modo, que el pus salga libremente. III. quando es mas facil hacer en ellos una contra-abertura, para dar salida al pus que se detiene. IV. quando los senos son mui profundos, y es necesario hacer grandes incisiones con peligro de herir algun vaso considerable, nervio, ó tendón, en cuyo caso es mas prudente hacer alguna contra-abertura, si se puede.

Quando se quiere hacer una contra-abertura, se introduce el dedo, ó una sonda gruesa, y redonda por su extremo en la ulcera; y empujandola contra los tegumentos, for-

(a) Astruc *Traité des Tumeurs*, *tom.* I. *lib.* I. *cap.* 2. *pag.* 55.

forma una eminencia exterior, sobre la qual se hará una incision conveniente, á fin de pasar un sedál, ó mecha: esta operacion se puede hacer mas facilmente con el instrumento inventado á este fin, que se halla en la Lamina I. Fig. 1. en donde se dirá el modo de servirse de él.

De qualquier modo que se haya hecho la dilatacion de el absceso, en la primera cura no se hará mas que llenar el vacío ocupado por el pus de cierta cantidad de hilas secas suaves, á fin que no compriman los labios de la division: despues se aplicarán las compresas, y vendage apropriado, dexandole asi hasta pasadas 24. horas, poco mas, ó menos: entonces se deshará el vendage, y levantarán las compresas, para ver si las hilas se han humedecido, y si se desprenden facilmente, ó se hallan duras, y pegadas á la circunferencia de la ulcera: en el primer caso se levantarán, y se curará la ulcera con un digestivo, á fin de hacerle supurar; pero en el segundo no es menester tocarlas, sino rociarlas con un poco de aceite de hipericon, que ablandandolas, y suavizandolas, impide la compresion dura, que causaban en el fondo, y circunferencia de la ulcera.

La supuracion se establece con la ayuda de los digestivos: la circunferencia de la ulcera, si ha participado de alguna inflamacion, se desahoga poco á poco por medio de la supuracion, la qual en el principio es abundante, y de mala qualidad; pero despues de su desahogo, el pus comienza á venir blanco, espeso, y de mediana consistencia: luego que la ulcera comienza á desahogarse, se quitará el sedál en caso que se haya puesto. Los labios de la herida se aproximan de dia en dia, y los huecos de la ulcera se llenan de pequeños mamelones carnosos que se forman, y la cicatrizan, curandola metódicamente.

ARTICULO IV.

DE LA DELITESCENCIA.

Definicion.

Se llama delitescencia, quando el humor que forma un tumor inflamatorio, es repentinamente reabsorbido por los vasos, y vuelve á seguir la circulacion. Esta será provechosa para el enfermo, siempre que la materia reabsorbida se evacue por las orinas, transpiracion, &c. porque ordinariamente no ocasiona accidente alguno funesto; pero quando dicha materia se deposita en alguna parte, entonces es mas, ó menos peligrosa, segun el humor depositado es benigno, ó maligno, y las partes adonde ha formado la metastasi son internas, ó externas, y mas, ó menos necesarias á la conservacion de la vida. (a)

CAUSAS.

Las causas que pueden dar lugar á la delitescencia, son la grande fluidéz del humor, el mal uso de remedios exteriores, como de repercusivos fuera de tiempo, (b) el contacto del ayre frio, un mal régimen, la calentura, y las pasiones del ánimo.

SEÑALES.

La pronta diminucion del tumor, algunos calofrios irregulares, la calentura, el dolor en alguna parte diferente, y remota de la que antes ocupaba el tumor, nos pueden hacer conocer la delitescencia, ó la metastasi, que ha hecho el humor. (c) Se conocerá que la metastasi se ha hecho en el cerebro, en que sobreviene delirio, letargo, &c. despues de la desaparicion del tumor. La dificultad de respirar, el

(a) La Faye *princip. de Chirug. 5. part. section. & chap. 1. §. 5. pag. 286.*
(b) Quesnay *Traité de la Suppuration. chap. 3. de la sect. 2. pag. 54.*
(c) La Faye *lugar citado.*

el dolor en el pecho, &c. indican que se ha hecho en los pulmones, y el dolor, y tension en el hipocondrio derecho, que se hizo en el higado, y asi de los demás.

PRONOSTICO.

El pronostico en estos casos se debe fundar sobre la naturaleza de la parte adonde se ha hecho la metastasi, y la gravedad de accidentes de que se halla acompañada; y asi, quando de una parte externa se hace una metastasi sobre otra tambien exterior, el pronostico será mas favorable, que quando se haya hecho sobre alguna viscera; y será tanto mas dudoso para el enfermo, quanto la parte sea mas esencial, y los accidentes de mayor consideracion. En general, siempre que se haga una metastasi sobre alguna parte interna, y los accidentes sean graves, el pronostico debe ser mui dudoso, y de poca esperanza para el enfermo.

CURACION.

Los medios que se deben emplear para la curacion de la delitescencia, y metastasi son, ó internos, ó externos. Los internos deben ser adequados, y proprios á corregir la especie de accidentes que produce la materia depositada en esta, ó la otra parte. Los externos se reducen á la aplicacion de estimulantes, é irritantes en el lugar que antes ocupaba el humor, á fin de suscitar la inflamacion, y supuracion en él, y hacer, por decirlo asi, una especie de atraccion.

ARTICULO V.

DEL SCIRRHO.

Todos los Autores han llamado Scirrho un tumor duro, indolente, circunscripto, sin calor, ni mutacion de color en los tegumentos de la parte que ocupa; pero como de esta enfermedad se tratará con mas extension en el Capitulo del Cancer, no nos detendrémos en hacer la exposi-

sicion de sus diferencias, causas, señales, pronostico, ni curacion: solamente dirémos como de paso, que muchas veces los líquidos que han producido la inflamacion; se hallan sin las disposiciones necesarias, para que se pueda obtener facilmente la resolucion, ó supuracion; yá porque por su misma naturaleza son viscosos, glutinosos, y proprios á concretarse; yá porque la accion de los vasos sobre ellos es mui lenta, y el movimiento de la sangre mui perezoso: en estas circunstancias muchas veces sucede que no obstante la aplicacion de los remedios indicados, los humores se espesan dentro de los vasos en forma de jaléa; y adquiriendo poco á poco cierta consistencia, vuelven el tumor duro, indolente, &c.

Las partes que por sí mismas están mas expuestas á este accidente son todas aquellas donde hai cantidad de glandulas, que por su estructura compacta, y entretexida de vasos, son causa de que las obstrucciones que se hacen en ellas no se disipen facilmente.

Esta especie de terminacion es mui favorable algunas veces en las inflamaciones interiores, en quienes no se puede obtener la resolucion; porque de este modo se puede alargar por mucho tiempo la vida de los enfermos; en lugar que si la inflamacion termina por supuracion, ó gangrena, la pérdida del enfermo es inevitable; pero en las inflamaciones de partes externas se debe evitar quanto sea posible, porque aunque no se pueda obtener la resolucion, debemos procurar la supuracion, que puede terminar felízmente la enfermedad, y no tiene las malas consecuencias del Scirrho.

Entre las señales de esta enfermedad, unas nos hacen conocer la disposicion á su formacion: otras, que el Scirrho se forma; y finalmente otras, que el Scirrho está formado. Siempre que el tumor inflamatorio es desde el principio duro, la inflamacion ligera, su formacion lenta, y el dolor, y pulsacion nada vivos, podemos temer, reuniendo todas estas señales, que la inflamacion termine por Scirrho. Si el dolor, rubor, pulsacion, y calentura disminuyen, y la dureza del tumor aumenta, se cono-

nocerá facilmente, que el Scirrho se está formando. Finalmente, quando todos los simptomas de calor, rubor, pulsacion, calentura, &c. hayan desaparecido enteramente, y el tumor quede duro, indolente, y circumscripto, no podrémos tener la menor duda en que el Scirrho está formado.

Los remedios que pueden impedir en algun modo esta terminacion, quando se observen sus disposiciones, son los diluentes ligeramente espiritosos administrados interiormente, cuyo efecto es dividir, atenuar, y disolver las partes glutinosas, y viscosas de los humores, darles mayor movimiento, y procurar mayor accion en los vasos. Exteriormente se podrán aplicar los emolientes un poco calientes, porque los que lo son demasiado, no sirven sino de espesar mas los licores, disipando súbitamente la parte mas fluida, y fijando por su calor las partes viscosas, improprias á fermentar: de este modo, siendo la enfermedad externa (como se supone), se puede esperar la curacion, añadiendo á estos remedios los baños, y estilicidio, que llaman los Franceses *douches*, (a) y los demás remedios, que sean proprios á desleir poco á poco los humores detenidos, y poner en movimiento los principios que los componen: de modo, que si no se puede obtener la resolucion, á lo menos se establezca una supuracion, que pueda terminar felizmente la enfermedad.

ARTICULO VI.

DE LA TERMINACION DE LA INFLAMACION por gangrena.

La inflamacion puede terminarse por gangrena todas las veces que el humor que la ha producido sea acre, esté mui agitado, la obstruccion sea mui grande, los vasos estén rígidos, y los simptomas sean mui graves; porque entonces, rompiendose repentinamente los vasos, los lí-

(a) Especie de baño, que se hace dejando caer desde cierta altura un chorro de agua sobre la parte enferma.

líquidos derramados adquieren una disolucion pútrida, y forman bajo de la epidermis ciertas vegiguillas, ó phlictenas llenas de un humor sanioso, la parte se vuelve pálida, lívida, y finalmente negra: el rubor, calor, dolor, y pulsacion dejan el espacio que ocupaban, y se manifiestan en su circunferencia. (a)

Si se hubiese de seguir metódicamente este Capitulo, no se deberia hablar en él sino de la gangrena, como terminacion de la inflamacion; no obstante, para la mejor instruccion de los jovenes Cirujanos, nos parece conveniente decir alguna cosa de esta enfermedad en general; pero para compreender mejor lo que se debe entender por gangrena, ó muerte de una parte, es necesario saber antes en qué consiste su vida.

DEFINICION.

La vitalidad de todas nuestras partes consiste en la arreglada, y continua succesion del sistole, y diastole de las arterias, en las debidas oscilaciones de las fibras, y en el libre circulo de la sangre, limpha, espiritus, &c. Por consiguiente la gangrena será la privacion del movimiento de las arterias, la falta de accion orgánica de las fibras, el impedimento de la circulacion, y la pèrdida de sentido de una parte.

DIFERENCIAS.

Las diferencias de la gangrena en general se pueden sacar, ó de sus grados, ó de sus caractéres: (b) por sus grados es completa, ó incompleta. Incompleta, quando no ocupa sino lo exterior de una parte, formando lo que propriamente se llama gangrena. Completa, quando no solamente interesa los tegumentos, y tegido celular, sino tambien los musculos, y vasos de todos generos, pri-

(a) Boerhaave *de Cognosc. & curandis morbis Aphor.* § 388.
(b) La Faye *princip. de Chirug. 5. part. chap. 1. §. 5. pag. 188.*

privando la parte de todo sentido, y movimiento, y en este caso forma el esphacelo propriamente dicho.

Por sus caractéres la una es humeda, y la otra seca: humeda, quando sobreviene en consecuencia de una grande cantidad de sucos detenidos en la parte que se mortifica. Seca, por el contrario, quando las partes caen en mortificacion por falta de la suficiente cantidad de sucos, necesarios para conservar su vitalidad; ó bien quando el líquido que las riega, es de tan mala qualidad, que corroe, y destruye los pequeños vasos, muchas veces sin alterar el color de los tegumentos.

CAUSAS.

Las causas de la gangrena, consideradas en general, se pueden reducir al impedimento en la circulacion de los humores, ó á su mala qualidad, originada de algun vicio particular, ó de vejéz.

CAUSAS DE LA GANGRENA HUMEDA.

La gangrena humeda puede venir, ó por vicio de sólidos, que es lo mas ordinario, ó por vicio de la sangre. Toda compresion hecha sobre troncos venosos, por vendage, ó ligadura mui apretada, por algun hueso dislocado, por tumor vecino á dichos vasos, ó por el mismo peso del cuerpo en largas enfermedades. Tambien la inflamacion de membranas aponebroticas, que estrangulan los vasos, las grandes contusiones, los excesivos frios, la falta de resorte en los vasos, como sucede en los hidropicos, y las grandes fracturas, son las causas de la gangrena humeda, que proviene de vicio de sólidos.

La grande abundancia de sucos en una parte, como se vé en los tumores inflamatorios, donde la tension, é hinchazon son considerables, el dolor violento, el rubor, y calor excesivos, son la causa de la gangrena humeda, que se puede decir viene de vicio de los fluidos. (a)

CAU-

(a) La Faye *princip. de Chirurg. pag.* 289.

CAUSAS DE LA GANGRENA SECA.

Las causas de la gangrena seca se pueden reducir á dos clases. I. A todas aquellas que sean capaces de impedir el curso de los espiritus animales por los nervios, y de la sangre por las arterias, como hacen las fuertes compresiones sobre estos vasos. II. A la extenuacion, y mala qualidad de la sangre, lo que puede venir de algun vicio particular, como el escorbutico, venereo, &c. de la falta de alimentos, de movimientos excesivos, de inmoderado uso de licores espirituosos, de las pasiones de animo, de demasiada aplicacion al estudio, de una edad mui abanzada. Todas estas cosas son capaces de privar la masa general de nuestros líquidos de los sucos nutritivos, y espiritus animales necesarios á la economía animal, volviendola impropria para circular por los pequeños vasos que se hallan apartados del corazon, poco dispuesta á filtrarse en los diferentes sitios que la naturaleza le ha destinado; y finalmente incapáz de reparar las continuas pérdidas, que las causas arriba dichas pueden producir.

DIAGNOSTICO.

Para que con mayor claridad se pueda establecer el pronostico, y curacion de la gangrena, será mui conveniente el distinguir, no solamente las señales que nos hacen conocer sus grados, sino tambien las que nos puedan dar á entender sus caractéres. Por razon de sus grados se conocerá la disposicion, y principio de la gangrena, I. en la presencia, y continuacion de sus causas: II. en la molicie, mutuacion de color, y poca sensibilidad de la parte. La gangrena yá formada se conoce en la frialdad, insensibilidad, molicie, y color lívido de la parte que se mortifica.

La disposicion al esfacelo se conoce por la presencia de la gangrena, por su continuacion, y por el aumento de los simptomas que le pertenecen. El esfacelo confirmado se conoce en que la parte ha perdido enteramente su sensibilidad: de modo, que punzando, cortando, ó que-

quemando hasta el hueso, el enfermo no siente dolor alguno, la frialdad es mayor, el color negro, y la parte despide de sí un olor cadaveroso.

Por razon de sus caractéres, la gangrena humeda se manifiesta por una grande tension, dolor, y rubor: por la separacion de la epidermis, quando se toca, ó por las flictenas, que se forman llenas de serosidad: por la mutacion de color, que se vuelve pálido, lívido, y finalmente negro: el sentido, y movimiento se pierden, y el miembro se vuelve pesado, y torpe.

La gangrena seca se conoce I. en que ordinariamente viene sin causa manifiesta, y se hace vér por una grande frialdad en la parte, que se vuelve pálida, lívida, &c. II. En que no se separa la epidermis, ni se forman flictenas, como en la humeda. III. El sentido, y movimiento se pierden lentamente, y hai poco, ó ningun rubor; ó si lo hai, ocupa siempre poco espacio, y degenera prontamente en una escara negra. Finalmente, esta especie de gangrena hace pocos progresos, en lugar que la humeda se aumenta considerablemente en poco tiempo.

PRONOSTICO.

Como la gangrena produce al esfacelo, y éste la muerte, si no se socorre prontamente por los remedios convenientes, se puede decir en general, que el pronostico de estas enfermedades es poco favorable á los enfermos. (a) La gangrena que proviene de causa interna, es por lo regular mortal, tarde, ó temprano, ó á lo menos de mucho mas dificil curacion que la que se produce por alguna causa externa, ó accidental. La gangrena, y esfacelo de partes tendinosas, y aponebroticas, si éstas no se pueden extirpar son mui peligrosos, porque ordinariamente sus progresos son mui rápidos, y dificiles de corregir. La que se manifiesta en los pies, y piernas de los hidropicos, tísicos, y sugetos de abanzada edad, es por lo

(a) Astruc *Traité des Tumeurs*, *lib*. 1. *chap*. 3. *pag*. 65. *tom*. 1.

lo regular mortal. La gangrena seca, generalmente hablando, es mucho mas peligrosa, que la humeda, por venir casi siempre de alguna causa interna que infecta toda la masa de los líquidos, y es mui dificil de corregir.

De todo lo dicho podemos inferir, que la gangrena solo podrá ser curada radicalmente, quando sea producida por alguna causa exterior, que podamos quitar; quando el sugeto que la padece sea jóven, y bien constituido; y quando además ocupe una parte que pueda admitir los socorros de la Cirugía, yá sea haciendo las escarificaciones, ó incisiones necesarias, ó bien la amputacion, si el caso, y las circunstancias lo permiten.

CURACION.

Despues de haber expuesto succintamente las causas, señales, y pronostico de la gangrena, corresponde ahora examinar sus indicaciones curativas, y los remedios proprios para satisfacerlas. La curacion de toda gangrena en general consiste en separar las partes mortificadas de las sanas, ayudando á la naturaleza, para que, si se puede, haga ella misma esta separacion; pero como esta indicacion está sugeta á una infinidad de casos particulares, y distintos, nos ha parecido conveniente tratar separadamente la curacion que pertenece á cada especie, relativamente á la causa que la ha producido.

ARTICULO VII.

DE LA CURACION DE LA GANGRENA humeda, causada por compresion.

Bajo el termino de compresion se debe entender toda ligadura, compresion, estrangulacion, y finalmente toda causa capáz de disminuir el diametro de los vasos, y detener en ellos el curso de los líquidos: v. gr. supongamos, que alguno de los troncos de las venas de las extremidades se halla comprimido por algun cuerpo exterior, como

mo vendage, ó ligadura mui apretada, ó qualquiera otro, ó bien por la extremidad de un hueso dislocado, ú algun tumor proxîmo: de modo, que impedido el paso de la sangre ácia el corazon, el brazo, ó pierna se hinchen considerablemente, y estén proximos á la mortificacion: en este caso la indicacion curativa se reduce á facilitar el curso de los líquidos, apartando la causa de la compresion, y remediar la demasiada plenitud que en consecuencia de ella han padecido los vasos.

Se dará paso libre á los líquidos, quitando las ligaduras, vendages, ú otra compresion exterior, reduciendo los huesos dislocados, y extirpando, si fuese posible, los tumores; pero si la compresion que padecen los vasos proviene de inflamacion, ó tension de alguna membrana aponebrotica que los estrangúla, entonces se remediará, y quitará dicha estrangulacion por dos medios diferentes: I. relaxando, y suavizando las partes inflamadas, y tensas por medio de las sangrias, dieta humectante, y tópicos laxântes. II. Aflojando por medio de incisiones hechas en todas direcciones las partes aponebroticas que se hallan mui tensas.

Si la compresion viniese del peso del cuerpo solamente, como sucede á los que por alguna enfermedad están obligados á guardar largo tiempo la cama, y tal vez una misma situacion: en este caso es necesario tener gran cuidado en ponerlos de otro lado, y mudarlos á menudo de situacion, á fin que las partes no se hallen por mucho tiempo comprimidas, cuidando asimismo de tenerlos bien limpios, y de fomentar con un poco de aguardiente las partes que están prontas á la mortificacion.

Despues de haber satisfecho la indicacion que presenta la compresion por sí misma, se deberá remediar la obstruccion, ó replecion de los vasos que ella ha causado; pero como ésta ofrece diferentes indicaciones, segun ha sido mayor, ó menor, y permanecido mas, ó menos tiempo; la considerarémos en diferentes estados, á fin de hacer mas compreensible su curacion.

M. Quesnay en su célebre Tratado de Gangrena reduce

á cinco todos los estados de obstruccion, por qualquiera especie de compresion que sean producidos. (a) I. Si la causa que habia producido la obstruccion, se ha podido quitar enteramente, de modo, que no haya obstaculo alguno en la circulacion, la parte se puede desembarazar facilmente; porque los líquidos, no habiendose detenido mucho tiempo, ni han perdido su fluidéz, ni debilitado la accion orgánica de los sólidos. En este caso se cubrirá la parte con compresas mojadas en vino aromatico, aguardiente alcanforado, ú otro licor ligeramente estimulante, á fin de promover la accion orgánica de los vasos, y dár mayor movimiento á los licores. Estos remedios se preferirán quando la obstruccion de los vasos haya sido producida por alguna ligera compresion exterior; pero si viniese de alguna causa irritante, ó en resulta de la inflamacion de alguna parte, se deberán poner en uso los tópicos emolientes, y anodinos, administrando interiormente los calmantes.

II. Quando los líquidos han sido detenidos por largo tiempo, se hallan casi condensados, y la accion orgánica del texido celular mui débil, se deberá no solamente reanimar la accion orgánica, sino tambien dár fluidéz á los sucos pinguedinosos que se hayan fijado. Los licores espirituosos, y activos no bastan solos, aunque se apliquen calientes; porque enfriandose prontamente, no producen sino un efecto momentaneo sobre los líquidos estancados, y asi será necesario valerse de cataplasmas hechas de las harinas, y polvos de flores, bayas, y semillas de plantas aromáticas, que consten de principios activos, las que aplicadas sobre la parte conservan el calor, y pueden dar á los líquidos alguna fluidéz, y movimiento, por la introduccion de sus particulas mas sutiles. Se procurará mantener el calor de dichas cataplasmas por medio de algunos ladrillos, ó hierros calientes embueltos en una bayeta, y aplicados cerca de la parte enferma.

III. Si el texido celular ha perdido enteramente su accion or-

(a) Quesnay *Traité de la Gangrene, part. I. chap. II. pag. 166. &c.*

orgánica, y se halla totalmente mortificado, es necesario procurar la supuracion, que es el unico medio de desembarazar la grande obstruccion de los vasos; y como ésta es siempre pútrida, sería mui peligroso aguardar que por sí misma se formase alguna abertura exterior; porque antes que pudiese destruir los tegumentos, causaría grandes estragos en lo interior, y llegaría al ultimo grado de putrefaccion.

Para precaver dichos desordenes, se deben hacer quanto antes escarificaciones, ó incisiones, que penetren el texido pinguedinoso, obstruido, y muerto, haciendo que tengan bastante extension, para que por ellas se puedan aplicar facilmente los supurantes, y digestivos adequados, y separar las porciones del texido celular gangrenado, que se despegan, y caen á pedazos, al paso que los supurantes producen su efecto.

Tambien se deberán aplicar exteriormente las cataplasmas referidas, para que en caso de haber alguna porcion de dicho texido, que no haya perdido enteramente su accion, se impida su mortificacion, procurando por este medio la atenuacion, y resolucion de los sucos, cuya detencion la extinguiría enteramente, si no se le socorriese por los remedios convenientes. Al paso que la supuracion sea de mejor calidad, se mudará de digestivos, y se seguirá la curacion segun los estados de la ulcera.

IV. Si la obstruccion de los vasos es tan grande, que se extienda á todo el cuerpo de los musculos, de modo, que la accion de sus fibras se halle impedida, ó debilitada por la presencia de la sangre, y limpha, que están casi coaguladas, en este caso, la indicacion que se presenta, es vivificar la accion de las fibras carnosas de los musculos, y vasos, y dar fluidéz á los humores detenidos.

Los remedios que se deben emplear en semejante caso, son los estimulantes, que facilitan, ó á lo menos no se oponen á la liquidacion de estos humores, como son la mayor parte de plantas acres, y amargas, cargadas de principios mui activos: tales son la aristolochia, el escordio, agenjo, y torongil, la matricaria, el marrubio, la

grande celedonia, la yedra terrestre, la centaura menor, y otras muchas, con las que se hacen cocimientos, en los quales se disuelve un poco de sal ammoniaco, como uno de los mas poderosos disolvientes.

Para facilitar la accion de estos remedios, se harán incisiones que interesen el cuerpo de los musculos, para que puedan obrar inmediatamente sobre las partes fibrosas obstruídas, y para que una porcion del humor que causaba la obstruccion, pueda tener exîto por dichas incisiones.

Como los remedios que se proponen para obtener la resolucion, se dán en forma líquida, para que penetren mejor, y por esta razon están mas expuestos á disiparse, será necesario renovarlos á menudo; para esto se procurará poner el aposito de modo que se puedan rociar con facilidad las hilas que se han puesto en las incisiones, sin necesitar de levantarlas, ni mudarlas cada vez.

V. Finalmente, el ultimo grado de obstruccion consíste en la extincion total de la accion orgánica, no solamente del texido celular, sino tambien de las fibras carnosas, venas, arterias, nervios, y vasos limphaticos de una parte. En este estado, en que todos los vasos se hallan sin accion, por la presencia de los líquidos, que los llenan demasiado, la putrefaccion se apodera de la parte, y hace rápidos progresos. Todos estos desordenes no nos dejan otro recurso que el de la amputacion, si el miembro, y las circunstancias lo permiten; pero si no, el Cirujano tomará el partido mas conveniente para impedir los progresos de tan terrible enfermedad, aconsejandose de Profesores bien instruidos.

Estos cinco diferentes estados de obstruccion no se deben mirar como cinco grados, por los que indispensablemente haya de pasar toda obstruccion que llega al ultimo estado; porque hai algunas, cuyos progresos son tan rápidos, que no nos dán tiempo para distinguir dichos grados, y mucho menos para poner en práctica los medios que convienen á cada uno en particular; pero como hai otras muchas que se limitan, y pueden facilmente comprehenderse en alguno de estos estados; por tanto es necasario que el

el Cirujano sepa elegir, y poner en execucion los remedios que les convienen, segun el estado en que se hallan.

CURACION DE LA GANGRENA causada por el frio.

Como todos los Autores que han escrito de esta enfermedad, se han esmerado mas en darnos los preceptos que la experiencia les ha manifestado ser mas útiles, para corregirla, que en hacernos una exposicion exâcta del modo con que el frio la produce, y de las señales que la caracterizan, no nos detendrémos en su averiguacion; pero antes de pasar á los medios que hasta ahora se reconocen mas capaces de remediar este accidente, será necesario hacer una pequeña advertencia.

I. Se sabe que la velocidad, y movimiento de la sangre, de quienes depende el calor de todas nuestras partes, se disminuyen considerablemente á proporcion que se aparta del corazon: por consiguiente, no es de estrañar que á los que están obligados á pasar, ó habitar montañas, y parages llenos de nieve, y adonde los frios son excesivos, se les gangrenen los dedos de pies, y manos, el extremo de las narices, y las orejas. II. Debemos presumir, que del mismo modo que el frio convierte el agua, que antes estaba fluida, en puntas escabrosas, ó irregulares, asi tambien puede producir el mismo efecto sobre la gran cantidad de agua que contienen nuestros humores.

Esto supuesto, la primera indicacion que se presenta á los que no están bien instruídos, es el calentar las partes heladas, pareciendoles ser el unico medio de disipar una enfermedad que proviene de un frio actual, segun el axîoma tantas veces falsificado: *Contraria contrariis curantur*; pero la experiencia, á quien debemos la mayor parte de nuestros descubrimientos, que ni la mas fina Teórica, ni el mas penetrante discurso nos hubieran jamás ofrecido, nos ha manifestado evidentemente, que un remedio que parece tan natural, (a) es totalmente contrario, y hace caer

(a) El calor.

mas presto en mortificacion las partes heladas.

Por esta razon Boerhaave encarga en sus Aforismos (a) la aplicacion de la misma nieve, ó de algunos paños mojados en agua bien fria sobre las partes heladas, hasta tanto que las puntas del frio, siendo atrahídas, y recibidas por la nieve, ó agua, la parte se desentorpezca, y recobre su vitalidad. Su gran discipulo, y Comentador Van-Swieten, procurando desterrar el abuso de remedios mui calientes en estos casos, dice, que como las partes aquosas de la sangre forman diferentes puntas por su congelacion dentro de los vasillos tiernos, y delicados; si éstas se ponen en movimiento, por algun calor repentino, todas las partes serán ofendidas por su impresion; porque si dichas puntas se disuelven un poco, y la circulacion comienza á hacerse, estos cuerpos, que no están enteramente disueltos, se detendrán en lo mas estrecho de los vasos; y como la fuerza de la sangre puesta en movimiento por el calor, los empuja mas por instantes, los obliga á dislacerar, y romper el texido de los vasos, de cuya destruccion, y derramamiento de líquidos resulta la mortificacion de la parte helada. (b)

Otra circunstancia, (añade el mismo) que puede contribuir al aumento del mal, es, que las partes salinas de nuestros líquidos se separan en los grandes frios de la serosidad en que estaban disueltas, formando masas irregulares, que puestas en movimiento antes que se disuelvan, pueden ocasionar estragos considerables por su figura, y rigidéz.

De todas estas consideraciones se debe inferir quán perniciosa puede ser la aproxîmacion de las partes heladas al fuego, ó el bañarlas en agua, ú otro licor caliente, con el zelo indiscreto de calentar lo que está frio, y helado: por esta razon todos los buenos Prácticos aconsejan la aplicacion de la nieve, ó agua fria sobre la parte, hacer respirar al enfermo un ayre moderadamente caliente, hasta tan-

(a) *De Cognosc. & Cur. morb. Aphor.* 454.

(b) *Commemt. in Aphor. Boerhaave, tom.* 1. §. 454. *p.* 435.

tanto, que liquidados poco á poco los sucos, se pueda poner al paciente en una cama, y administrarle algunos cordiales calientes, á fin de reanimar todo el cuerpo, y promover el calor natural de la parte, para lo que se podrán tambien emplear (quando los líquidos estén yá bien disueltos) algunos tópicos corroborantes, y estimulantes.

Si no obstante todas estas precauciones la parte llega á mortificarse, será necesario pasar á las escarificaciones, incisiones, ó amputacion, segun el miembro se halle mortificado en el todo, ó en parte, y permita, ó no esta operacion.

CURACION DE LAS INFLAMACIONES gangrenosas.

Muchas veces sucede que las inflamaciones,tanto phlegmonosas, como erisipelatosas, están acompañadas de tan grande obstruccion, que la circulacion cesa poco á poco en la parte, ésta se hace insensible, el rubor, dolor, y pulsacion se disminuyen de manera, que no se hacen sentir sino en las partes vecinas de las que se mortifican, la epidermis se despega, y se forman phlictenas llenas de serosidad.

En este caso lo esencial de la curacion consiste en desobstruir los vasos, facilitar en quanto se pueda su accion, impedir la putrefaccion de los sucos detenidos, reanimar las partes, y procurar por medio de la supuracion la separacion de las que están enteramente gangrenadas.

Para esto se proponen como unico remedio las escarificaciones algo profundas, pues por su medio se dá salida á los sucos detenidos, y se facilita la aplicacion de los remedios proprios para llenar las indicaciones dichas: en primer lugar se recurrirá á los antiputridos disolvientes, como el sal ammoniaco, la esencia de Rabel, el espiritu de trementina, y otros, que oponiendose á la putrefaccion de los sucos, promueven al mismo tiempo la accion orgánica de las fibras, la que es mui necesaria para establecer la supuracion, y facilitar la separacion de las partes mortificadas.

Hai una especie de erisipela gangrenosa, cuya causa es tan activa, que prontamente reduce las partes mortificadas á una fuerte escara: en éstas la principal curacion consiste en hacer algunas escarificaciones que interesen solamente la escara, á fin de dar exîto á las materias que se forman debajo; y como dicha gangrena es ordinariamente causada en estas inflamaciones ardientes por la grande acrimonia de los sucos, se procurará evitar que las incisiones hechas á la escara penetren en las carnes vivas; y del mismo modo se evitará la aplicacion de remedios mui activos, porque todo esto no haria sino aumentar la actividad de la causa; y asi se recurrirá en semejantes circunstancias á los tópicos diaphoreticos, laxantes, y anodinos, á fin de volver las partes menos susceptibles de la impresion de la causa, facilitar la separacion de la escara, y si es posible, la disipacion del humor, y de la enfermedad.

CURACION DE LA GANGRENA SECA.

En esta enfermedad, como en todas las demás, se necesita para obtener su curacion quitar, ó corregir la causa, que la ha producido; pero hemos dicho, hablando de sus causas, que esta especie de gangrena era ordinariamente producida por la mala qualidad de la masa general de los humores, por consiguiente su curacion será tanto mas dificil, quanto sus causas son las mas veces invencibles por los medios del arte.

No obstante como puede haber algunas que admitan los socorros de la Cirugía prudentemente administrados, las dividiremos en dos clases, siguiendo al célebre Quesnay. (a) En la primera se compreenderán las que no ocupan sino lo exterior de una parte, formando escaras, mas ó menos grandes, y mas ó menos profundas: en la segunda las que hacen perecer un miembro, ó su extremidad enteramente.

Las de la primera clase, si vienen de una causa pasage-

(a) *Traité de la Gangrene, 2. part. chap. 3. pag. 383.*

gera, como en consecuencia de alguna enfermedad aguda, de que el enfermo se libra, ordinariamente no resisten á los socorros de la Cirugia empleados con discernimiento, y obrando siempre de concierto con la supuracion que debe separar las carnes muertas de las vivas; pues sin esta operacion de la naturaleza, todas las del arte serían inutiles, y dañosas.

No se deben levantar las escaras gangrenosas que se forman en el principio, ó aumento de una enfermedad aguda, hasta que ésta llegue á su declinacion, la supuracion se establezca, y comience á despegarlas; porque si se descubren las carnes vivas, que se hallan aún impregnadas de una parte del humor, y debilitadas por su malignidad, no pudiendo defender del contacto del aire los sucos que contienen, se gangrenan, y pudren facilmente; y asi una gangrena, que tal vez se limitaría á la parte mortificada, suele hacer al contrario muchos progresos, quando se trata mal.

Desde que la supuracion comience á declararse, se debe hacer atencion á la naturaleza de la parte en donde la escara está situada. Si cubre partes flacas, las materias purulentas son el mas seguro instrumento para despegar sin accidente la costra gangrenosa; pero si ésta cubre partes pinguedinosas, y mui humedas, las materias acumulandose debajo, pueden formar cabernas, y senos en las gorduras, antes que se perciban; y asi, para precaver este accidente, se deberá solamente hendir la escara, por medio de algunas incisiones, y levantar unicamente aquellas porciones que la supuracion haya despegado suficientemente, para poderlas quitar sin herir las carnes: por este medio se dá salida por todas partes á las materias purulentas, y se evitan los desordenes que pudieran causar, estando retenidas bajo de la escara.

Se podrá tambien ayudar á la naturaleza con la aplicacion del unguento de estoraque, teniendo cuidado de quitar las partes muertas al paso que se pudren, y desprenden. Despues se curarán las carnes vivas descubiertas, como las ulceras, con pérdida de substancia, con los digestivos bal-

sa-

samicos, y demás remedios necesarios, segun sus estados.

SEGUNDA CLASE.

Las operaciones de Cirugía sobre miembros gangrenados deben, como en las escaras, de que se acaba de hablar, ser precedidas de una supuracion, que á lo menos señále seguramente los limites de la mortificacion, y el buen estado de las carnes vivas.

Como no podemos entrar aqui en una larga discusion sobre los casos en que la amputacion es practicable, y de la qual se pueda esperar algun buen suceso, nos contentaremos unicamente con decir, que si se hace atencion á las observaciones que M. Quesnay trae en su Tratado, y á otras muchas que se hallan en los Autores, sería mas ventajoso para los enfermos estár abandonados solamente á las fuerzas de la naturaleza, que caer entre las manos de Cirujanos que no conozcan ni la utilidad, ni el peligro de las amputaciones hechas con precipitacion en las gangrenas secas.

La amputacion no se debe poner en práctica en estos casos, mientras la causa humoral exísta, y la gangrena haga progresos; porque todos los buenos prácticos han observado que dicha operacion tiene mui malos sucesos, es seguida de graves accidentes, y de gangrena en otras partes internas, ó externas, que hacen perecer mas prontamente á los enfermos.

La práctica mas segura en semejantes circunstancias, es procurar la sequedad de las partes gangrenadas, defendiendolas de la putrefaccion con la aplicacion de los espirituosos, y desecantes; de este modo un miembro mortificado puede, aun quando la naturaleza no haga esfuerzo alguno para separarlo, conservarse mucho tiempo sin grave perjuicio del enfermo.

Pero quando la gangrena no hace yá mas progresos, se ha limitado en parte donde la operacion es practicable, y el buen estado del enfermo nos asegura que su causa se ha depositado totalmente en la parte mortificada; quan-

quando, demás de esto, hai en la extremidad de las carnes vivas una ligera hinchazon inflamatoria, que nos anuncia seguramente una buena supuracion: en este caso se podrá emprender la amputacion con alguna confianza de buen suceso. (a) La curacion interior de esta especie de gangrena se reduce: I. al uso de los cordiales proprios para impedir la crasicie de la sangre, y la lentitud de su circulacion: II. si se conociese, ó presumiese con fundamento algun vicio particular, se le administrarán al enfermo los especificos contra este vicio.

En las Memorias de la Sociedad de Edimbourg (b) se lee gran numero de observaciones sobre los buenos efectos de la Quina, administrada interiormente en toda especie de gangrena; pero en Francia, que han querido usar de este remedio, no parece haber producido los mismos efectos, como lo aseguran Astruc, (c) y Quesnay. (d) No obstante M. Le-Dran nos ha dicho haberla empleado con felíz suceso en dos, ó tres casos: y nos consta que en España son frecuentísimos sus buenos efectos, aun quando se usa externamente en fomentos, ó cataplasmas; lo que es conforme á las observaciones de Pringle. Lo cierto es, que no se puede dar, ni quitar credito á ningun remedio, hasta que muchos buenos, ó malos sucesos bien exâminados, y circunstanciados prueben su utilidad, ó ineficacia, especialmente quando el remedio no puede hacer mucho mal.

CAPITULO III.

DE LAS SUTURAS.

LA integridad de los vasos que entran en la composicion de nuestras partes, y la debida distribucion de los lí-

(a) Quesnay *Traité de la Gangrene, part. 2. chap. 3. num. 2. pag. 406.*
(b) *Essais de Medecine, tom. 3. art. 5. pag. 38. & tom. 4. art. 10. p. 54. 67.*
(c) Astruc *Traité des Tumeurs, chap. 3. pag. 67. 68.*
(d) *Traité de la Grangrene, part. 2. chap. 3. pag. 373. 374.*

líquidos que circulan en ellos, son dos medios necesarios, que la naturaleza ha destinado para conservarnos la salud. De aqui podemos inferir, que las heridas deben ser una de las principales causas que desarreglan esta hermosa economia; porque en unas el texido de las partes se halla alterado, contuso, ó destruido; y en otras por lo menos hai division, sin pérdida de substancia, ni contusion.

No podrá el Cirujano que debe remediar estos desordenes, restituir las cosas á su estado natural, sino poniendo la naturaleza en estado de obrar: en las primeras, procurando la supuracion, y regeneracion de las carnes: en las segundas aproximando, y manteniendo reunidos los labios de la division, á fin que los sucos nutricios, que trasudan de uno, y otro, hagan la reunion.

Aunque es cierto que la reunion de las heridas, y la regeneracion de las carnes depende mas de la naturaleza, que del arte; sin embargo, es necesario convenir en que si el Cirujano no procura vencer, y apartar los obstáculos que se presentan, ayudando á la naturaleza en sus operaciones, ésta trabajaria las mas veces inutilmente.

Sin detenernos en la exposicion de los diferentes métodos con que se deben tratar generalmente las heridas relativamente á sus causas, pasaremos inmediatamente á las que para su curacion piden la aproxîmacion de sus labios, sea intentando la reunion, ó ahorrando trabajo á la naturaleza en las que deban supurarse: y como los labios de una herida reciente procuran siempre apartarse uno de otro; por tanto la primera indicacion que se presenta, es el aproxîmarlos, y mantenerlos reunidos.

Los medios de que el arte se sirve para obtener dichos fines, son el vendage, ó la sutura, uno, y otro ayudado de la situacion conveniente de la parte; pero siempre que el vendage, ó la sutura seca puedan bastar, se emplearán solos, prefiriendolos á la sutura sangrienta; por exemplo, el vendage unitivo en todas las heridas que sigan la rectitud del cuerpo, sea en las extremidades, ó en el tronco, aunque sean profundas; y la sutura seca en todas las superficiales de qualquiera direccion que sean. Por consiguiente,

la

la sutura propriamente dicha, no conviene sino á las heridas transversas, y profundas, en las que habiendo musculos enteramente cortados, la situacion, y el vendage no basten.

ARTICULO I.

DE LA SUTURA SECA.

Lo que los Antiguos llamaron sutura seca no es mas que la aplicacion de una, ó muchas tiras de lienzo, cubiertas de algun emplasto, y dispuestas de tal modo, que pegadas contra los labios de una herida, yá aproxîmados, los impiden apartarse. La figura, y numero de éstas deben ser proporcionados á la magnitud, figura, y situacion de la herida.

Las precauciones que el Cirujano debe tomar para su aplicacion son: I. quitar el vello de la parte en donde se deben aplicar; porque de lo contrario, pegandose á él, serían dificiles de despegar sin causar dolor al enfermo: II. que el emplasto que se use sea bastante glutinoso; y aunque comunmente se encarga para este uso el de Andrés de la Cruz, la experiencia ha manifestado que casi todos los emplastos, siendo añejos, producen el mismo efecto, si se tiene cuidado de extenderlos delgados, y sobre lienzo grueso: III. se debe dejar en la parte mas declive de la herida un pequeño espacio descubierto, á fin de dár salida á algunas serosidades, que pueden venir de ella, y despegar por su demóra los emplastos: IV. se procurará que las tiras de emplasto sean bastante largas, á fin que sostengan los tegumentos desde lejos; porque si son mui cortas, se despegan facilmente, y no sostienen tan bien los labios de la herida.

ARTICULO II.

DE LA SUTURA VERDADERA.

Definicion.

La sutura verdadera, considerada como una operacion de

de Cirugia, es la costura que se hace á los labios de una herida, á fin de aproximarlos, y mantenerlos unidos.

DIFERENCIAS.

Las suturas se diferencian entre sí por su uso, ó por el modo de hacerlas: por su uso admiten los Autores tres esenciales: á la primera llaman encarnativa; porque manteniendo exâctamente unidos los labios de una herida, facilita la reunion: á la segunda contentiva; porque sirviendo de impedir que los labios de una herida que debe supurarse, se aparten demasiado, por su medio se ahorra mucho trabajo á la naturaleza en la regeneracion de las carnes. A la tercera restrictiva de la sangre; porque por su medio se cierra la abertura de los vasos. Por el modo de hacerlas, aunque los Antiguos practicaban variedad de ellas, no expondremos sino aquellas, de quienes la sana práctica ha hecho conocer la utilidad: estas son, la entrecortada, la emplumada, la entortillada ó retorcida, la sutura en asa, y la ligadura. Antes de pasar al modo de hacer las suturas, se debe advertir quáles son las heridas en que esta operacion no conviene.

La sutura no conviene: I. en las heridas hechas por animales venenosos, ó con rabia: II. en las que son hechas por armas de fuego: III. en las contusas, acompañadas de fractura: IV. en aquellas que padecen tension, dolor, inflamacion &c. porque cada una de estas pide su método particular, y de ningun modo la aproxîmacion de sus labios. Aunque los Antiguos prohibian la sutura en todas las heridas en quienes los huesos se hallasen descubiertos, creyendo que todo hueso tocado por el ayre debia exfoliarse, la experiencia ha mostrado todo lo contrario; y asi, siempre que la substancia de un hueso se halle descubierta, ó dividida por algun instrumento cortante, y sin alteracion, la aproximacion de los labios de la herida conviene perfectamente; pues del mismo modo que el suco nutricio de los labios de una herida hecha en partes moles produce su reunion; asi tambien el del hueso produce su callo, ó cicatriz, como se observa en las fracturas que no están acompañadas de herida.

Tam-

Tambien decian no convenir la sutura en las heridas contusas; pero en esto es necesario distinguir si la contusion es ligera, ó grande, y si la herida forma colgajos, ó no. Quando la contusion es leve, la sutura encarnativa podrá tener lugar; pero si fuese grande, ó formase colgajos, lo mas que se podrá hacer, en caso de necesidad, será la contentiva, á fin de mantener aproximados los labios de la herida, durante la supuracion. Los antiguos prohibian tambien las suturas en las heridas de pecho, por causa de su continuo movimiento. Verdad es, que la sutura no conviene en las heridas penetrantes de esta cavidad; pero como los principales musculos, que cubren el pecho, no sirven á la respiracion, ni tienen en el tiempo de esta accion sino un movimiento pasivo que les es comunicado á todos en el mismo tiempo por la elevacion de las costillas, el qual no puede forzar los puntos de la sutura; parece que el movimiento continuo del pecho no impide que se haga la sutura en las heridas no penetrantes, quando los otros medios que el arte propone para obtener la reunion no tienen lugar, ó no bastan. (a)

Los Cirujanos antiguos practicaban diferentes suturas, que los modernos (zelosos del bien de la humanidad, y progresos de su arte) han despreciado como inutiles, conviniendo unanimes, y teniendo por principio cierto, que las suturas no se deben practicar sino quando sea absolutamente imposible mantener aproximados los labios de una herida, por la situacion conveniente de la parte, y la aplicacion metódica de un vendage.

Atendiendo, pues, á este principio, cuyo principal fundamento es la razon, y la experiencia, se puede asegurar no ser casi nunca necesaria la sutura en las heridas del cuello, aunque sean transversas, y haya algunos musculos cortados, tanto en la parte posterior, como en la anterior, y laterales; porque pudiendose inclinar, y doblar el cuello facilmente á todas partes, en qualquier sitio, y direccion que esté la herida, será facilísimo aproximar sus labios, so-

la-

(a) La Faye *Remarq. sur Dionis, demonst.* 1. *pag.* 64. 65.

lamente por la situacion, y mantenerlos aproximados con un vendage que sujete la cabeza, y cuello del modo mas conveniente.

Entre las Memorias de la Real Academia de Cirugía de París (a) se halla una, cuyo objeto se reduce á limitar el uso de las suturas á un corto numero de casos, y á extender el principio recibido á muchos mas de los que hasta ahora se han mirado como exêntos de esta operacion. Las observaciones que su Autor refiere sobre la utilidad del vendage, la exposicion de los inconvenientes que pueden resultar de esta operacion, y finalmente, el exâmen de los recursos de la naturaleza, quando las suturas, que se habian juzgado indispensables, no han producido su efecto, son los medios de que se ha valido para probar que son mui raros los casos en quienes la sutura convenga.

Sin entrar en la averiguacion de si lo que el Autor de la Memoria expone es positivamente lo mismo que se deba seguir en la práctica, decimos, que pudiendo presentarse algunos casos en quienes la situacion, y el vendage no puedan tener efecto, es necesario que el Cirujano esté instruido, no solamente de la especie de sutura que conviene, sino tambien de los instrumentos con que debe practicarla, y de las precauciones que necesita guardar para hacerla.

Los instrumentos que se emplean para hacer las suturas, son agujas, alfileres, hilo, ó seda. Las agujas son rectas, corvas, y semi-corvas: las rectas, unas son redondas desde el fondo á la punta, otras aplanadas por la punta, y cortantes por los lados. Todas las corbas deben ser aplanadas, tanto del lado de su fondo, como de su punta: unas, y otras serán de acero bien templado, mui cortantes, y de buena punta, á no ser que por algun motivo particular se les quite el corte, y se les haga la punta roma. Todas deben tener al lado del agujero que debe dar paso al hilo, una canaleja bastante profunda donde éste se oculte de uno, y otro lado; y asi, siempre que se necesite emplear un hilo grueso, las agujas deberán ser bastan-

(a) *Tom.* 3. *pag.* 408.

tante grandes, á fin que su canaleja, siendolo tambien, pueda esconder facilmente el hilo; porque de lo contrario, no podria pasar sino con mucha dificultad, dislaceraria las carnes, y causaria mucho dolor al enfermo.

Los alfileres se emplean para hacer la sutura entortillada en el labio leporino, y como estas deben quedar puestas en la parte hasta que la reunion esté hecha, seria conveniente fuesen de oro; porque este metal, siendo el mas puro, y pudiendose templar como el acero, no es tan propenso á enmohecerse como los otros: en su defecto, se pueden usar las de plata, ó de acero bien templado.

El hilo ha de ser fuerte, igual, sin nudos, y encerado. Casi nunca se usa la seda; pero en caso de necesidad, debe ser cruda, y sin tinte: la cinta de que se servian en otros tiempos, tiene el inconveniente de no comprimir igualmente, porque sus dos orillas son mas tensas, que su medio; y asi, en todos los casos en que podria convenir, es mucho mejor servirse de dos ó tres hilos encerados, puestos paralelamente unos junto á otros, de modo, que formen una pequeña cinta. Del hilo redondo no se usa jamás.

No se hace yá mencion del porta-aguja, ni cánula de los Antiguos; porque la experiencia, y la razon han demostrado, que los dedos del Cirujano pueden suplir mas comoda, y seguramente, tanto para hacer entrar la aguja, como para apoyar contra su punta los tegumentos por donde deba salir.

ARTICULO III.

DE LO QUE SE DEBE TENER PRESENTE para hacer bien las suturas.

Siempre que haya de hacerse una sutura de qualquier especie que sea, se dá por regla general: I. quitar antes los cuerpos estraños: II. dexar sangrar bastante la herida, á fin de aflojar los vasos de su circunferencia, exceptuando no obstante de esta regla las heridas penetrantes del vientre, en quienes la sangre podria caer en la cavidad: III. aguardar que la herida no dé sangre, ó bien impedir su salida, pasando

ligeramente sobre sus labios algun stiptico suave, é incapáz de producir escara, como (por exemplo) el vitriolo blanco en polvo, puesto en una muñeca de lienzo muy fino; porque sin esta precaucion, la sangre que saldria de los labios de la herida, deteniendose entre ellos, impediria la reunion: IV. evitar al introducir la aguja la puntura de algun nervio, tendon, ó vaso considerable.

Si la herida tubiese uno, ó muchos colgajos, el primer punto se hará en el angulo que formen; pero si no hubiese alguno, y se necesitasen muchos puntos, se empezará siempre por el del medio, á menos que no sea en las heridas del vientre, como se dirá en la Gastroraphia.

Si el miembro herido está situado horizontalmente, y la herida, siendo perpendicular, corta transversalmente su linea de direccion, en este caso la entrada y salida de la aguja deben ser á tanta distancia del borde de la herida, quanto esta tenga de profundidad: v. g. si la herida tiene seis lineas de profundo, la aguja deberá entrar, y salir á seis lineas de su borde, y asi á proporcion; pero si hai musculos fuertes enteramente cortados, los puntos se deberán apartar un poco mas de los labios de la herida, á proporcion de su profundidad, á fin de contrabalancear con mas facilidad la fuerza con que se contrahen.

Si la herida ha sido hecha al sesgo, ú obliquamente, de modo que uno de sus labios forme una especie de colgajo; en este caso se deberá introducir la aguja casi á la orilla del labio que no le forma, haciendola salir por el otro, mas ó menos lejos de su borde, segun la profundidad de la herida: de este modo el centro de la linea curva, que el hilo debe formar, corresponderá al fondo de la herida, y la aproximará mas exactamente.

Siempre que haya musculos enteramente cortados en qualquiera direccion que sea, se dispondrán los puntos de modo, que los hilos sigan la direccion de las fibras musculares, sin cuya precaucion los dos extremos del musculo se contraherán, y la sutura será inutil; y asi, si la herida es transversal, y por egemplo en la parte anterior del muslo, los hilos que formarán la sutura, deberán estár

pues-

puestos segun su rectitud, formando un angulo recto con los labios de la division: si la herida fuese obliqua, los hilos se pondrán igualmente segun la rectitud del muslo, que es la misma de los musculos; pero formarán con los labios de la herida un angulo agudo.

Despues de haber pasado los hilos del modo que en adelante dirémos, se harán aproximar los labios de la herida por algun Ayudante, y entonces el Cirujano los sujetará, haciendo un nudo con una lazada sobre el labio superior, para que las serosidades, sangre, ó pus, que pueden salir de la herida, no vuelvan dicho nudo duro, y dificil de deshacer en caso de necesidad; y asi, para mejor precaver este inconveniente, se untará con un poco de pomada, ó aceite, por cuyo medio se obtiene la facilidad de poderlo deshacer, quando la necesidad lo pida.

Quando se practíca la sutura con el fin de obtener la pronta reunion, se deberá cubrir la herida de una planchuela mojada en algun balsamo aglutinante, como el de Copayba, Perú, ú otro qualquiera, capáz de impedir el contacto del aire, cuya accion sería suficiente para alterar los sucos que deben hacer la reunion.

Si la sutura fuese unicamente destinada á contener los labios de una herida que ha de supurarse; en tal caso se emplearán los digestivos, ú otros remedios indicados segun el uso.

En qualquiera especie de sutura que se haya hecho, es necesario aliviar los puntos por medio de la sutura seca; pues muchas veces por falta de esta precaucion los hilos rompen los tegumentos, y no se obtiene el fin deseado.

En quanto al vendage, éste debe servir simplemente para contener el aposito; porque como hemos dicho, la sutura no se debe poner en práctica, sino quando la situacion, ni el vendage no pueden aproximar los labios de una herida; de donde se sigue, que un vendage circular, y apretado puede ser mas dañoso, que util.

Finalmente se situará el miembro enfermo comoda-

mente para facilitar el regreso de los líquidos, y evitar el dolor; y en tal situacion, que los musculos sobre quienes se ha hecho la sutura estén en laxitud, á fin de impedir la tirantéz de los puntos, la separacion de los labios, y el derramamiento de los sucos nutritivos, que no pudiendo aglutinarse entre los labios de la herida, para hacer la reunion, se convertirán en pus. A todas estas cautelas es necesario añadir el régimen, sangrias, y demás remedios proprios para oponerse á la inflamacion, y sus progresos, observando con todo cuidado, si sobreviene, ó no, para juzgar segun sus grados, si será menester aflojar los puntos, hasta tanto que se disipe.

El tiempo de quitar los hilos (si alguna cosa no obliga á hacerlo antes) es quando la reunion está hecha; pero para practicarlo metódicamente se observarán las reglas siguientes: I. se cortará siempre el hilo sobre el labio opuesto al nudo: II. se procurará sostener con el dedo el labio sobre el qual se halle el nudo, á fin de impedir que la cicatriz, siendo aún reciente, se rompa al tiempo de tirar de él para sacar el hilo: III. se dexará la parte en perfecta quietud durante algunos dias, sosteniendo aún la cicatriz con la sutura seca, para mayor seguridad.

Hemos dicho, que se practicaban hoi cinco especies de suturas, relativamente al modo de hacerlas; esto es, la entrecortada, la emplumada, la entortillada, la sutura en asa, y la ligadura; pero correspondiendo la práctica de las tres ultimas á ciertas partes, y operaciones particulares, de que tratarémos mas adelante, por ahora no harémos mencion mas que de las dos primeras, como mas generales, y comunes, reservando las otras para sus capitulos respectivos.

ARTICULO IV.

DE LA SUTURA ENTRECORTADA.

Como esta sutura mantiene exactamente unidos los labios de una herida, los Autores la llaman encarnativa, y la practícan todas las veces que se puede esperar una pronta

ta reunion; por consiguiente conviene en todas las heridas recientes, que no son mui profundas, ó adonde no hai grandes, y fuertes musculos enteramente cortados. Supongamos, pues, para hacerla, una herida transversa, ó mui obliqua, hecha por instrumento cortante en la parte anterior, y media del muslo, que tenga tres pulgadas de largo, y una de profundo, y en la qual los musculos extensores de la pierna no han sido cortados sino en parte: esta herida no pide otra atencion sino ser prontamente reunida.

Para hacer esta sutura, segun pide el caso propuesto, se tomará una aguja corva enhebrada de dos hilos encerados, y fuertes; y como la longitud de la herida supuesta pide tres puntos, se deberá empezar por el del medio, introduciendo la aguja por uno de sus labios, una pulgada distante de su borde, procurando pasarla mas profundamente que su fondo, y haciendola salir por el otro labio á otra pulgada de distancia, con cuyo método el hilo abrazará todas las carnes divididas; y habiendo hecho los otros dos puntos del mismo modo, se harán aproximar los labios de la herida por un Ayudante, y el Cirujano los sujetará anudando los dos extremos del hilo sobre el labio superior, y despues cubrirá la herida con una planchuela mojada en algun balsamo aglutinante, y aliviará los puntos por medio de la sutura seca.

Todo el aposito consiste en dos compresas, una que cubra la herida, y otra que dé vuelta al rededor del miembro, sujetandola con alfileres. Yá se ha hablado arriba de la situacion que se debe dár á la parte, del régimen, y sangrias, como tambien de las precauciones que son necesarias para quitar los hilos, é impedir que la cicatriz se rompa; y asi no nos detendrémos en repetirlo.

ARTICULO V.

DE LA SUTURA EMPLUMADA.

La sutura emplumada se tiene mas por contentiva, que por encarnativa; porque no mantiene los labios de la herida

tan exactamente aproximados, como la entrecortada: por este motivo no se practíca ordinariamente sino en las heridas mui profundas, en donde ciertos musculos enteramente cortados quitan toda esperanza de una pronta reunion, á causa de la gran fuerza con que sus extremidades se contrahen, y procuran apartarse una de otra.

Para hacer esta sutura, supondremos el caso precedente de una herida en la parte anterior del muslo; y para que el egemplo sea mas instructivo, supongamos que el golpe ha sido dado obliquamente, que ha cortado gran porcion de los musculos extensores de la pierna, que ha formado de uno de los labios de la herida una especie de colgajo, y que la herida se halla complicada de un cuerpo estraño: v. gr. de una porcion del corte del instrumento que se ha quedado implantada en el femur.

En dicha herida se puede hacer la aplicacion de casi todas las reglas generales que se han dado para hacer bien las suturas; porque sería casi imposible contener por medio de la situacion, ni del vendage sus labios aproximados; y asi, siendo indispensables algunos puntos de sutura, la que mejor conviene es la emplumada, porque la herida es demasiado grande para poder esperar una pronta reunion, sin supuracion, y además su figura, y profundidad no admiten la entrecortada.

La herida en el hueso no ofrece por sí misma obstaculo alguno á la reunion; pero sí el cuerpo estraño, que es necesario extraher, sin dejar la mas minima parte. Si estubiese tan enclavado en el hueso, que no se pueda sacar con las pinzas, se hará extender el muslo, y doblar la pierna del enfermo, á fin de apartar los labios de la herida, los que se harán mantener asi con los dedos de un Ayudante, mientras el Cirujano, tomando una lima bien delgada, procura limar el hueso al lado del cuerpo estraño, para aumentar la division que él habia hecho, y poderlo extraher con mas facilidad. Si este medio no sirviese, el Cirujano podrá poner en práctica lo que tenga por mas conveniente, segun las circunstancias, añadiendo, ó quitando á este precepto lo que mejor le parezca.

Ha-

Habiendo quitado el cuerpo estraño, se lavará la herida con vino caliente, á fin de extraer los coagulos de sangre, limaduras del hueso, &c. y despues se pasará á hacer la sutura del modo siguiente.

Se hará extender la pierna del enfermo, á fin de relajar las porciones inferiores de los musculos, y se aproximarán los labios, mientras un Ayudante los mantiene con sus dos manos: despues el Cirujano tomará una aguja corva bien grande enhebrada de dos hilos encerados, cuyos quatro extremos estén unidos con un nudo comun, y la hará entrar casi á la margen del labio opuesto al colgajo, dirigiendo su punta de modo, que pasando por el fondo de la herida, salga al través del otro labio, distante tres, ó quatro dedos de su borde, segun el grueso de las carnes: habiendo hecho el primer punto en el medio, ó en el angulo, si lo hubiese, se harán los otros del mismo modo que el primero.

Quando todos los puntos estén hechos, como cada uno está compuesto de quatro hilos, se separarán de dos en dos para hacer primeramente del lado de los nudos una especie de anillo en cada uno, por el qual se pasará un pequeñito rollo de tafetán, ó lienzo encerado, que tenga poco mas, ó menos el grueso de una pluma: despues se pondrá otro entre los hilos del otro labio, y apretandole un poco, se sujetará con un nudo, y un lazo; pero como el colgajo, que forma uno de los labios, no se halla sujeto sino imperfectamente por la sutura, por estár ésta destinada principalmente á contrapesar la fuerza contractiva de los musculos, será necesario mantenerle aproximado con algunas tiras de emplasto puestas entre los puntos de la sutura.

No pudiendo esperarse que esta herida se reuna sin supurarse, ó á lo menos sin dár de sí algunas serosidades, no se debe aplicar balsamo alguno aglutinante; bastará ponerle por encima alguna compresita, ó planchuela seca, que absorva las humedades que salgan.

El vendage circular es totalmente pernicioso en todas las heridas transversas, porque su efecto sería precisamente

te la aproximacion de los angulos de la division, y la separacion de sus labios, todo lo qual es contra la intencion que el Cirujano se debe proponer, y contra los preceptos de su arte, y asi se aplicará simplemente una compresa circular, floja, que pueda contener el aposito.

La pierna debe quedar extendida, y para mayor seguridad sería conveniente sujetarla en la misma situacion, á fin de impedir, que algun movimiento inopinado fuerce los puntos de la sutura, dislacére las carnes, y produzca la inflamacion, que aun sin esta causa es bastante temible.

Si sobreviniese inflamacion un poco considerable, será necesario aflojar los puntos, hasta que habiendose disipado, se puedan volver á apretar. La herida se curará segun sus estados; y si fuese posible mantener la sutura, durante la regeneracion de las carnes, se ahorraria á la naturaleza la mitad del trabajo.

No harémos mencion de la sutura del tendon, sino para decir, que está absolutamente desterrada de la sana práctica; porque no habiendo herida alguna de tendones en quien la situacion, y el vendage no basten para aproximar, y mantener unidos sus labios, parece bastante cruel emplear una operacion dolorosa, y sujeta á muchos inconvenientes, quando podemos obtener el mismo fin por medios mas suaves, y exentos de accidentes.

ARTICULO VI.

DE LAS HERIDAS DEL VIENTRE, Y DE LA Gastroraphia.

Las incomodidades que obligan á practicar las operaciones de Cirugía en el abdomen, son ordinariamente las heridas, hernias, ó hydropesías: y asi empezando por las primeras, y considerandolas como la causa que nos obliga á poner en egecucion la operacion, llamada Gastroraphia, las dividirémos para mayor claridad en dos clases generales: unas en quienes no conviene dicha operacion, como en las que son hechas por cuerpos impelídos por armas

mas de fuego, ó qualquier otro instrumento redondo, y contundente, de cuya cura no hablarémos: otras, que siendo hechas por instrumentos cortantes, necesitan ordinariamente de la Gastroraphia para su curacion, y por este motivo serán el objeto de este Capitulo.

Las heridas del vientre son en general grandes, pequeñas, superficiales, ó penetrantes, con lesion de parte contenida, ó sin ella: unas veces con salida de partes, y otras no. Todas estas pueden ocupar la parte anterior, posterior, ó laterales del vientre, y en cada una de ellas hallarse en su parte superior, media, ó inferior. De todas estas heridas, las unas son simples, y las otras complicadas: se llaman simples las que no estando acompañadas de algun grave accidente, no piden para su curacion sino una sola indicacion curativa, que es la reunion; y complicadas las que estando acompañadas de ciertos simptomas, piden para corregirlos atenciones diferentes de las que convienen para la reunion, y regeneracion de las carnes de una herida. (a)

Por esta razon llamarémos heridas no penetrantes simples todas aquellas, que no interesando sino los tegumentos, ó cuerpo de los musculos obliquos, y transversos, no piden para su curacion sino una pronta reunion; y complicadas, no penetrantes, aquellas en quienes la aponevrose, que cubre los musculos rectos, la linea alba, ó algun ramo de arteria, han sido divididos por el mismo instrumento; porque esta especie de heridas piden atenciones mui diferentes de las que requieren las simples divisiones de otras partes.

De las que penetran la cavidad hai asimismo simples, y complicadas: simples, en quienes no hai lesion de alguna parte contenida, como tambien aquellas en que hai salida de partes sanas, y la herida es bastante grande para poder hacer la reduccion sin dilatarla. Penetrantes, y complicadas llamarémos á las que están acompañadas de lesion de alguna entraña, ó que dando salida á algunas partes, éstas se hallan alteradas, ó la herida es tan pequeña, que es ne-

(a) Garengeot *Traitè des Operations*, *tom*. 1. *chap*. 4. *pag*. 131.

necesario dilatarla para hacer la reduccion. Algunas de estas heridas son visiblemente penetrantes, como v. gr. las que dán exito á algunas partes, ó aquellas en quienes con facilidad se puede introducir el dedo, ó una sonda; pero hai otras tan pequeñas, que no permitiendo salida de partes, ni la introduccion del dedo, ó de la sonda, hacen dudar si son penetrantes, ó no.

En estos casos, algunos Autores (a) aconsejan situar al enfermo del mismo modo que estaba al tiempo que fue herido, y despues por medio de la sonda, ó de alguna injeccion prócurar saber si la herida penetra, ó no. Estos medios, aunque algunas veces hayan tenido buen exito, no son siempre suficientes; porque la mutacion de direccion de las fibras divididas, los cuerpos estraños detenidos en la herida, y la hinchazon que sobreviene á su circunferencia, son otros tantos obstaculos capaces de impedir que la sonda, ó injeccion penetre hasta el fondo de la herida; la injeccion, y la sonda no pueden hacer conocer sino la penetracion de la herida, sin descubrir si las partes internas están ofendidas, ó no: y como la mayor, ó menor profundidad de una herida no es siempre la que hace su mayor, ó menor peligro, parece (con el permiso de estos grandes hombres) que la práctica de sondar, ó injectar las pequeñas heridas del vientre, no solamente es inutil, sino que puede tener sus inconvenientes.

Todas las heridas que en nuestra division hemos llamado simples, no piden otro cuidado sino la pronta reunion; pues aunque haya salida de partes, quando estas están sanas, y se reducen con facilidad, no oponen obstáculo alguno á la reunion que se debe procurar por el vendage, ó por la sutura que dirémos despues: no obstante es necesario que el Cirujano ponga grande atencion al régimen universal de estos enfermos, haciendoles guardar dieta exacta, sangrandoles mas, ó menos veces, y en mayor, ó menor cantidad, segun sus fuerzas, y el caracter de

(a) Boerhaave, *Aphor. 306. 309. pag. 59.* Id. Platner. *Instit. Chirurg. §. 660. pag. 362.*

de accidentes; porque los musculos epigastricos, estando por causa de la respiracion en un continuo movimiento, y alternativamente tensos, y laxos, la inflamacion del peritoneo es mui temible.

Las heridas complicadas merecen diferentes atenciones; pero en general se puede decir, que necesitan siempre la dilatacion de la herida exterior, ó á lo menos, que no se aproximen sus labios con el fin de obtener la reunion, sin haber satisfecho primeramente la indicacion, que presentan las causas que las hacen complicadas: v. gr. en las que interesan los musculos rectos, es necesario dilatar los tegumentos, la gordura, y la vaina que los cubre; porque aunque no haya sino la lamina exterior dividida, se puede temer que algun poco de lympha, ó sangre derramada bajo de esta aponevrose fermente, y produzca la inflamacion, calentura, delirio, y finalmente la gangrena, de que las partes aponevroticas son tan susceptibles, si no se hacen á tiempo las dilataciones, y demás remedios convenientes.

Quando la herida de los musculos rectos es penetrante, es necesario hacer las dilataciones con mucho cuidado; porque algunas veces sucede, que el intestino se encaja en la herida, y forma en la porcion de la vaina que pasa por debajo, una especie de hernia acompañada de muchos accidentes, que ponen al Cirujano en gran confusion, respecto de no verse nada por la herida exterior, que por ser pequeña, impide que se conozca.

Las heridas penetrantes, y complicas de la lesion de alguna entraña, piden del mismo modo diferentes atenciones, relativamente á la naturaleza, y uso de la parte ofendida. Para asegurarse mejor de esto, es necesario tener presentes la situacion, y lugar que cada una ocupa, la posicion en que estaba el enfermo quando fue herido, la naturaleza del dolor, la accion dañada, y los accidentes que son proprios, y casi inseparables de la herida de cada parte, á fin que por medio de estos examenes juiciosos se pueda congeturar, quál sea la entraña interesada.

Como lo que se acaba de decir es mui general para po-

poder servir de regla en los casos particulares, expondrémos, aunque sucintamente, las señales mas comunes de la herida de cada parte contenida.

DIAGNOSTICO.

Siendo casi imposible determinar á punto fijo los límites del estomago, será necesario para juzgar si está herido, ó no, saber si estaba lleno ó vacío al tiempo que fue herido; porque ocupando mayor espacio en el primer caso, está mucho mas expuesto que en el segundo: las señales que nos pueden hacer conocer su herida, son su situacion exterior en el epigastrio, ó hipocondrio izquierdo, ó bien si estando en otro sitio, su direccion se inclina ácia alguna de estas regiones: la salida de alimentos por ella, ó el olor de algun licor, que el enfermo haya bebido poco antes, la evacuacion de sangre por la boca, el dolor vivo, particularmente si la herida interesa su orificio superior, y finalmente las frecuentes nauseas.

Toda herida penetrante, en qualquiera region del vientre que sea, puede interesar alguno de los intestinos; porque estos llenan la mayor parte de esta cavidad. Quando los intestinos no han salido del vientre, no se pueden conocer sus heridas, sino es que el enfermo arroje sangre con los excrementos, ó salgan materias fecales por ella; pues aunque la inflamacion del canal intestinal, la tension del vientre, y las nauseas sean accidentes inseparables de su herida, como estos pueden sobrevenir sin que los intestinos lo estén, no se deben tener por señales ciertas de su herida.

Las heridas del mesenterio son mui dificiles de conocer, porque solo nos las pueden hacer presumir la profundidad de la herida, la agudeza del dolor, si está en su centro, y el buen estado de las otras partes. Si la herida es mui pequeña, y sin abertura de algun vaso, podrá curarse por los remedios generales; pero si algun vaso sanguineo, ó glandula, en donde se reunan algunos vasos lacteos, están abiertos, la muerte del paciente será segura; porque la sangre, chilo, ó lympha, derramandose en la cavidad,

dad, y corrompiendose, irritarán los intestinos, suscitarán la calentura, y la inflamacion, que será prontamente terminada por gangrena, y ocasionará la muerte al enfermo.

Se podrá conocer la herida del higado por su situacion exterior, si corresponde al hipocondrio derecho, ó parte del epigastrio: por su direccion ácia estas partes, y por el dolor que se siente en la region que él ocupa. Todas estas señales reunidas, aunque equívocas, podrán dár una legitima idea de la herida de esta viscera.

La herida de la vegiga de la hiel se podrá conocer por la situacion, y direccion del golpe; pero si saliese alguna porcion de bilis por la herida exterior, esta será la mas cierta señal.

Las heridas del bazo, y pancreas son mui dificiles de conocer; porque las señales que nos las pueden anunciar no pasan de meras congeturas: v.gr. la direccion de la herida ácia estas partes, los vomitos, calentura, &c. todas estas heridas son mui peligrosas por causa del derramamiento, que se hace en la cavidad, y de la dificultad que hai de detenerle.

La direccion del golpe ácia el diaphragma puede hacer presumir su herida, si á esto se añade el dolor mas, ó menos vivo, segun es interesada su parte carnosa, ú aponevrotica, la respiracion dificil, y convulsiva, y la risa involuntaria del enfermo, que llaman sardonica.

Las señales de la herida del riñon, y ureter son la direccion, y profundidad de la herida ácia estas partes, su situacion, y lugar del dolor, y las orinas mas ó menos sanguinolentas.

La vegiga puede estár herida en su fondo, ó en su cuello, segun la direccion, y situacion del golpe: si éste ha sido dado de arriba á bajo, y penetra la separacion que encierra la vegiga en la pelvis, abriendola en su fondo, la orina se derramará en el vientre, y por consiguiente no saldrá por la uretra, ni el enfermo tendrá ganas de orinar; pero si está herida en su cuello, la orina podrá salir por la herida; y si sale por la uretra, será sanguinolenta.

Se juzgará que la matriz está herida por la situacion,

y direccion del golpe, por el gran dolor que la persona herida sentirá en esta parte, y por la sangre que saldrá por la vagina, si la herida penetra dentro de la cavidad de la matriz.

Cada uno de los casos referidos merece atenciones tan particulares, que jamás se pueden tomar todas las precauciones necesarias para impedir la inflamacion por los remedios generales, y tópicos convenientes; porque como de ella toman origen otros diferentes accidentes, si fuese posible corregirla, muchas de estas heridas serian curables. En todas, lejos de pensar en una pronta reunion, se debe al contrario dilatar la abertura de los tegumentos, y gordura, á fin de dár salida, tanto á la supuracion, que se puede formar, como á la que pueda salir de las partes heridas.

HERIDAS PENETRANTES COMPLICADAS de salida de alguna parte.

Las partes que pueden salir, una sola, ó mas al mismo tiempo por una herida penetrante en el abdomen, son el estomago, el epiploon, y los intestinos. Todas estas se pueden hallar sanas, y en buen estado, ó bien heridas, ó alteradas. En uno, y otro caso, ó la herida es grande, y se puede hacer facilmente la reduccion; ó es pequeña, y las partes que han salido están estranguladas de modo, que es imposible reducirlas.

Si la herida es grande, y las partes que han salido están sanas, es necesario hacer prontamente la reduccion; pero como por lo regular estas suelen estár frias, llenas de sangre, ó de polvo, se lavarán antes de reducirlas con algun licor caliente, y en su defecto con las mismas orinas, que son faciles de hallar en todos tiempos, y lugares. Si la herida es pequeña, se obrará diferentemente, segun la naturaleza, y estado de las partes que han salido.

Si el epiploon ha salido solo en una herida pequeña, regularmente se halla comprimido por el pellejo, que hace una especie de ligadura. En este caso se podria cortar á nivél

vél de los tegumentos, aun sin hacer la ligadura, como lo aconsejan algunos; pero esta práctica tiene el inconveniente, que cortandole temprano, la porcion que cierra la herida, puede retirarse en el vientre, y dexarla abierta; y como se sabe, que el peritoneo no se reune jamás consigo mismo, la abertura, que dexa bajo de los musculos, sería bastante para dár lugar á la formacion de una hernia ventral; y asi la mejor práctica será aguardar para cortarle, que la porcion de afuera comience á corrugarse: con esta precaucion la porcion de epiploon, que llena la herida, tendrá lugar de volverse adherente á sus paredes, y por su medio se impedirá la formacion de una hernia.

Si es el intestino el que ha salido por la herida, se podrá hallar en tres estados diferentes; pero para aclarar un poco mas la materia, supongamos que tres sugetos han recibido cada uno una estocada penetrante en el abdomen, y que en todas tres, aunque mui pequeñas, y estrechas, el epiploon, é intestino han salido en parte: que en el primero el intestino se halla herido, y fuera del vientre: sin duda, que ha sido ofendido despues que salió; porque un intestino herido no puede salir del vientre á menos que no sea por una herida mui grande. Supongamos que en el segundo las partes se hallan estranguladas, y el intestino negro,y gangrenado en consecuencia de la estrangulacion que ha durado mucho tiempo; y que en el tercero, el intestino no está herido, ni gangrenado; pero sí hinchado, de modo, que apenas se puede vér la abertura por donde salió.

En estos tres casos el Cirujano debe dilatar quanto antes la herida de los tegumentos, á fin de quitar la estrangulacion, que suspendiendo el curso de los líquidos en las partes que han salido, es la causa de la hinchazon, inflamacion, y gangrena. Para operar comodamente, se hará acostar al enfermo de espaldas, con el pecho y rodillas un poco levantadas, á fin que los tegumentos, y musculos del abdomen estén mas laxos. En qualquier region, y direccion que esté la herida, conviene casi siempre hacer la dilatacion en el angulo inferior; y como su fin principal es de permitir facilmente la reduccion, se procurará que sea

sea suficiente para poder reducir las partes sin lastimarlas.

En qualquier parte del vientre, que se quiera hacer la dilatacion, se deberá introducir la sonda acanalada, hasta debajo de los tegumentos, evitando que entre en el vientre: despues conduciendo á lo largo de ella un bisturí recto, se dilatarán los tegumentos, lo que baste para poder introducir facilmente el dedo, espacio, que es poco mas, ó menos el suficiente para hacer la reduccion de las partes.

Quando la herida no interesa los musculos rectos, ordinariamente se percibe con el dedo, que el peritoneo no solo no resiste, sino que permite su introduccion hasta el vientre: en este caso no es necesario dilatarle, ni conducir el bisturí hasta el fondo de la herida, por no exponerse á herir el intestino con su corte; pero si la herida del peritoneo es tan pequeña, que no pueda dár paso á las partes, que se deben reducir, se dilatará un poco con mucho cuidado, y siempre mucho menos que los tegumentos; porque no reuniendose jamás consigo mismo, si su abertura fuese grande, el enfermo quedaria mui expuesto á una hernia ventral.

Si el sitio de la herida es en los musculos rectos, el dedo introducido en ella hará conocer si la aponevrose, que los cubre, ha sido bastantemente abierta por el instrumento, y si se puede oponer á la facil reduccion de las partes. Si se opone, el dedo que se halla en la herida sirviendo de sonda, facilita la introduccion de un bisturí, (cuya punta debe ser roma) (*Estampa I. Figura 2.*) hasta el lugar de la estrangulacion, y de este modo se hará la dilatacion sin necesitar de conducirlo hasta el vientre.

Quando el intestino está sano, se halla algunas veces tan dilatado por el aire que contiene, que casi no se percibe la herida: en este caso; para hacer la dilatacion, como es preciso, si no se puede introducir la sonda, se cubrirá, y procurará apretar con la mano el paquete que forma el intestino; y haciendo entrar el dedo indice de la misma mano por debajo, se pondrá el borde de la uña á nivél de la herida de los tegumentos, para que sirva de de-

defensa al intestino: despues conduciendo con la ayuda de la uña un bisturí semicorvo de punta roma, se dilatará la entrada de la herida lo bastante, para que se pueda introducir comodamente la sonda, con cuya ayuda se continuará la dilatacion, como se ha dicho mas arriba. Hecho esto, se introducirá el dedo en la herida, á fin de observar si el peritoneo está bastantemente abierto, para permitir la facil reduccion de las partes: si no lo está, se dilata un poco mas con el extremo del mismo bisturí, conducido á lo largo del dedo, pues sin esta precaucion se podria despegar el peritoneo al tiempo de hacer la reduccion, y tal vez encajar alguna porcion de intestino entre él, y los musculos.

Habiendo quitado la estrangulacion que padecian las partes, es necesario examinar si están en estado de poderlas reducir, particularmente el intestino, que es el que merece la mayor atencion: si éste se halla hinchado, ó dilatado, seguramente no está herido, ni gangrenado: esta hinchazon puede venir en parte de la replecion de los vasos, que entran en su substancia, y en parte del aire, que lo llena.

Por lo que mira al aire se le hará entrar desde luego en la porcion del intestino, que está en el vientre, meneando suavemente con los dedos lo que está fuera; pero como la hinchazon inflamatoria no se puede disipar sino insensiblemente, será necesario hacer prontamente la reduccion; porque el calor natural facilitará mejor la resolucion, que todos los tópicos, que se podrian aplicar exteriormente.

Para hacer la reduccion se debe apoyar el extremo del dedo indice sobre la porcion de intestino, que ha salido la ultima; y empujandola suavemente, se introducirá en el vientre, y despues se apoyará el dedo de la otra mano, antes de quitar el primero, sobre la porcion de intestino inmediata á la que se ha introducido; y á proporcion que se dirige el segundo dedo ácia el vientre, se sacará el primero, y asi succesivamente, haciendo de modo, que haya siempre un dedo sobre el intestino, hasta que se reduzca todo, y despues se procurará apartar con el dedo de

la division interior de la herida. Toda esta maniobra se debe hacer con mucha delicadeza, y cuidado, á fin de evitar la contusion del canal intestinal.

Si el intestino está herido, su herida puede ser con pérdida de substancia, ó sin ella. Si no ha padecido mas que una simple division, es necesario antes de reducirle, hacer una sutura de varias asas; porque como el intestino es mui delgado, para que los labios de su division se puedan reunir uno con otro, como sucede en las heridas de partes carnosas, su herida no podrá cicatrizarse, sino por medio de alguna adherencia con las partes vecinas, ó con sus paredes interiores, tocandose despues de haber hecho la sutura.

Para hacer dicha sutura se tendrán tantas agujas rectas, redondas, y delgadas, como puntos se deban hacer, enhebrada cada una de un hilo largo de un pie, y sin encerar. Se comenzará la operacion, haciendo que un Ayudante sostenga el intestino en una de las extremidades de su herida, y el Cirujano, sosteniendo la otra, pasará tantos hilos al través de los labios, como fueren necesarios; observando que estén á tres lineas de distancia, poco mas, ó menos, uno de otro. Despues de haber pasado todos los hilos, se quitan las agujas, y se anudan todos los del un lado juntos; y haciendo lo mismo con los del otro, se unen todos, y se tuercen, á fin que formen una especie de cordon: de este modo se frunce la porcion de intestino dividido, y los puntos que antes estaban apartados tres lineas, se hallan aproximados unos á otros, y en estado de ocasionar su adherencia, sin que el intestino tenga que adherirse á otra parte. Hecha la sutura, se harán sostener por un Ayudante los dos extremos del hilo reunido, y el Cirujano hará la reduccion del modo que se ha dicho.

Se suele disputar si una herida pequeña tiene necesidad de sutura, y si una dieta severa, añadida á los demás remedios generales, puede bastar para procurar la reunion, supuesto que no hai casi nada en los intestinos que pueda apartar sus paredes. En este caso M. Le-Dran es de pa-

re-

recer, que se practíque la sutura, haciendose cargo, que aunque no haya casi alimento alguno en el canal, el aire solo puede bastar para apartar sus paredes, y mantener divididos los labios de la pequeña herida; y que asi, es mejor hacer un punto de sutura, aunque tal vez pueda ser inutil, que dexar de hacerlo en estos casos.

Si la herida del intestino está acompañada de una pérdida de substancia mui ligera, se practicará la misma sutura; pero si dicha pérdida es considerable, será necesario pasar dos, ó tres hilos en forma de asa, á fin de sujetar el intestino en la parte inferior de la herida, y por este medio facilitar la salida de las materias, é impedir que se derramen en el vientre.

Si el intestino estubiese negro, y mortificado, sería mui peligroso reducirle en este estado; porque el calor natural no es capáz de curar el esphacelo, pero sí de separar lo muerto de lo vivo; lo que ordinariamente sucede entre el sexto, y octavo dia, en cuyo tiempo, hallandose el intestino abierto, el chilo, y demás materias se derramarian en la cavidad; y asi, para precaver este inconveniente, se procurará anticipar esta operacion de la naturaleza, cortando lo que se halla gangrenado, sujetando despues el intestino con uno ó muchos puntos de sutura en la parte inferior de la herida, como se dixo en el caso de pérdida de substancia. Pero se evitará confundir la mortificacion del intestino con el color negro, ó livido, que puede venir de los excrementos.

Si saliese por la herida alguna porcion del estomago, como es posible, se obrará del mismo modo que se ha dicho tocante al intestino.

Puede haber salido del vientre una porcion del epiploon con algunas de estas partes; si está sano, y la herida es bastante ancha, se procurará reducirlo prontamente, aunque esté algo frio, porque el calor natural es el mejor remedio para recalentarle, y restablecer la circulacion suspendida; pero si se halla gangrenado, ó dispuesto á la mortificacion, lo que se puede conocer por la mutacion de su color, en este caso es necesario separarle; para esto se ha-

rán aproximar los labios de la herida por un Ayudante, á fin de impedir la salida del intestino.

Si la mortificacion ocupa toda la porcion de epiploon, que está fuera, se hará salir un poco mas, á fin de vér la parte sana; y despues, pasando á través de ella dos hebras de hilo encerado, se hace con cada una una ligadura bien apretada, y se corta el epiploon á distancia de un dedo de la ligadura ácia la porcion gangrenada; se sujetará dicha ligadura en la parte mas declive de la herida, dexando la porcion sana del epiploon entre sus labios, á fin que sirva de tapon en esta parte; con esta precaucion, la porcion ligada se despegará por la supuracion, saldrá con la ligadura, y no caerá dentro de la cavidad.

Despues de haber satisfecho á la primera indicacion curativa, que consiste en hacer la reduccion de las partes, se sigue la segunda, que es de mantenerlas reducidas. Esto se hace por medio de una sutura, que llaman Gastroraphia, no por el modo de hacerla, sino porque se practíca en el vientre. Por su medio se cosen, y mantienen aproximados los labios de la herida: de modo, que no puedan apartarse, ni permitir la salida de las partes que han sido reducidas.

Esta sutura, como todas las demás, no se debe practicar segun hemos dicho, sino quando sea absolutamente necesaria, para contener las partes, vista la magnitud de la herida;porque como debe causar indispensablemente una tirantéz dolorosa al peritoneo, y tegumentos, capáz de producir inflamacion; si se hallase algun otro medio de impedir la salida de las partes, se deberia preferir á la sutura; y asi, siempre que la herida no tenga mas que una pulgada de largo, la Gastroraphia será inutil; pues con tal,que se procuren contener las partes, lo que no es mui dificil, la herida curará del mismo modo que si se hubiese hecho la sutura; pero suponiendo la necesidad de hacerla, se harán mas, ó menos puntos, segun la magnitud de la herida, procurando situarlos 8. ó 9. lineas distantes uno de otro, y de los angulos de la herida.

En la Gastroraphia no es como en las demás suturas,

en

en quienes habiendo de hacer muchos puntos, se debe empezar por el del medio; porque en ésta se debe siempre comenzar por el angulo superior, y hacer los otros despues: para hacer cada punto se necesitan dos agujas enhebradas en un mismo hilo, compuesto de tres ó quatro hebras enceradas, y unidas de modo, que formen como una cinta; y como la sutura entrecortada procura una reunion mas pronta, muchos la prefieren á qualquiera otra.

Si se ha hecho alguna sutura al epiploon, ó al intestino, la primera cosa que se debe hacer es situar sus hilos: v. g. si se ha hecho al intestino una sutura encarnativa con el fin de obtener una pronta reunion, se deben situar los hilos en el angulo superior de la herida, antes de hacer el primer punto á los tegumentos; pero si la sutura del intestino es simplemente contentiva, como en el caso de pérdida de substancia, ó de gangrena, se deberán situar en el angulo inferior, del mismo modo que los de la ligadura del epiploon.

Mientras un Ayudante mantiene los hilos en la situacion que se han puesto, el Cirujano introducirá el extremo del dedo indice de la mano izquierda en el vientre, despues con el pulgar, ó indice de la mano derecha tomará una de las agujas por su ojo, y apoyará su convexidad sobre el dedo que está en el vientre: de modo, que su punta esté como clavada en el pulpejo del dedo, que conduciendola al lugar de su destino, sin peligro de herir parte alguna, la fige por dentro en el grueso del peritoneo, musculos, y tegumentos, á fin de pasarla de dentro á fuera; al mismo tiempo, aplicando el ojo de la aguja sobre la palma de la mano izquierda, se mantiene firme con los dedos mientras que con los de la derecha se apoyan los tegumentos contra su punta, para que penetre mas facilmente; y empujando con la mano izquierda su ojo, y tirando de la punta con la derecha, se pasa con facilidad: hecho esto, sin sacar el dedo, que está en el vientre, se vuelve ácia el otro labio, y tomando la otra aguja, se hace la misma maniobra que en el primero; y asi, sin retirarle, se harán los puntos necesarios, segun la magnitud de la herida.

Habiendo pasado los hilos, se quitan las agujas para hacer los nudos; pero antes se manda á un Ayudante, que aproxíme los labios de la herida, y el Cirujano entonces los sujeta, empezando á anudar el punto de enmedio, si ha hecho tres; ó el superior, si no hai mas que dos, haciendo primero el nudo de Cirujano, que consiste en pasar dos veces el hilo por la asa que forma, y despues uno simple con una lazada, para tener la facilidad de aflojarlos en caso que se hallen mui apretados por la tension del vientre.

Yá se ha dicho, que los nudos se debian hacer sobre el labio superior, á fin de defenderlos de las humedades; que era necesario untarlos con un poco de aceite, ó pomada, y que sobre la division se pusiese una planchuela, ó pedacito de lienzo proporcionado, y embebido en algun balsamo aglutinante: en una palabra, se tomarán todas las precauciones que se advirtieron en lo general de las suturas, cubriendo el todo de compresas suficientes, sostenidas por medio de un vendage de cuerpo, cuyos extremos se sujetarán á uno de los lados de la herida.

Algunos prácticos prefieren á esta especie de sutura la que llaman emplumada, (a) porque los rollos de emplasto, de que está compuesta, conteniendo los bordes de la herida en toda su extension, resisten mejor al esfuerzo de las partes divididas, que por su accion propria procuran siempre apartarse una de otra.

No se puede determinar la situacion que debe guardar el enfermo, sabiendo que la mas comoda se hace insoportable con el tiempo; y asi, se dejará á su arbitrio elegir la que quisiere, excepto la de echarse sobre el vientre: todas las veces que quisiere mudar de situacion, será necesario hacerle volver por personas diestras, y fuertes, advirtiendo, que no haga el mas minimo esfuerzo, porque contrayendose los musculos del abdomen, forzarian los puntos de la sutura, y esto solo bastaria para producir la inflamacion en los labios de la herida.

No

(a) V. La Faye *sur* Dionis. *Demonstr.* 1. & 2. *pag.* 61. 95.

No habiendo tiempo determinado para quitar los puntos, se observarán los pasos de la naturaleza, que nos lo hará conocer. La ligadura del epiploon debe llevar consigo la porcion que se ha separado de lo sano, mediante la supuracion; y asi, se tirará de tiempo en tiempo suavemente del hilo para vér si se despega: algunas veces sucede, que esta ligadura se halla despegada por las arrugas que forma la porcion de epiploon que abraza, y entonces sale antes que la supuracion haya podido desprender dicha porcion de epiploon.

Los puntos que se han hecho á los tegumentos, no se quitarán hasta que se vea el cutis perfectamente reunido, observando para esto los preceptos que se dieron hablando de las suturas en general.

Quando los tegumentos están bien cicatrizados, se puede sin peligro quitar la sutura del intestino; pero para hacerlo facilmente, y sin lastimarlo, se destorcerán, y separarán los hilos de cada lado, cortando despues á nivél de la cicatriz los de un lado solamente, y luego se sacará cada hilo uno despues de otro, con cuya precaucion saldrán facilmente, y no lastimarán al intestino.

Aunque los puntos de la sutura hecha á los tegumentos hayan compreendido, y sujetado con ellos el peritoneo, y los musculos, se puede creer, que la reunion no se ha hecho igualmente en todas estas partes; porque aunque se ponga el mayor cuidado en aproximar exactamente los labios de la division de partes membranosas, y en mantenerlas en este estado, no se unen jamás uno con otro; y asi, el peritoneo en las heridas del vientre no se cicatriza sino con las fibras carnosas de los musculos, á quienes se halla adherente por medio de un tegido celular mui delgado; por cuya razon los que han recibido heridas penetrantes en el vientre, están sujetos á hernias ventrales en aquella parte.

La tercera indicacion curativa consiste en corregir, y precaver los accidentes que acompañan, ó siguen á las grandes heridas: para esto se tendrá al enfermo en una dieta exâcta, y sevéra, particularmente si se ha hecho sutura de

intestino, no dandole mas alimento que el necesario para conservarle la vida, y humedecerle las paredes del estomago, y de los intestinos: se procurará que el alimento sea en forma líquida, para que se digiera prontamente, y pase con facilidad á los vasos lacteos sin hacer esfuerzo alguno contra la porcion de intestino comprehendida en la sutura.

Las sangrias serán mas ó menos grandes, y frecuentes, segun las fuerzas del enfermo, y gravedad de los accidentes: se le darán ayudas emolientes, segun la necesidad, menos en el caso en que el intestino colon haya salido por la herida, y se le hubiese practicado la sutura: finalmente, se le harán embrocaciones, y fomentaciones emolientes sobre el vientre, á fin de precaver, ó calmar la inflamacion que puede ser origen de otros mil accidentes.

CAPITULO IV.

DE LAS HERNIAS EN GENERAL.

ARTICULO I.

ANtes de entrar en materia sobre las generalidades de las hernias, y su definicion, se advierte, que muchos Autores (a) las han dividido generalmente en verdaderas, y falsas: verdaderas, las que son formadas por alguna de las partes contenidas en el vientre: falsas, los diferentes tumores que se forman en el escroto, por la acumulacion, ó vicio particular de algun humor; pero como la formacion de estas ultimas es diferente, y su curacion pide un método particular distinto del de las hernias propriamente tales; por este motivo, ni serán compreendidas en la definicion, ni harémos mencion de ellas en este capitulo, reservando su explicacion, y curacion para sus respectivos lugares.

DE-

(a) Arnaud *Traité des Descentes, tom. 1. sect. 2. chap. 1, pag. 27.*

DEFINICION.

Se llama hernia todo tumor preternatural causado por la presencia de alguna de las partes contenidas, y como fluctuantes en el abdomen, que habiendo dejado el sitio, que naturalmente debia ocupar, forma una eminencia exterior en alguno de los puntos de su circunferencia.

DIFERENCIAS.

Las diferencias de las hernias se deducen: I. del sitio que ocupan: II. de las partes que las forman: III. del modo con que se hacen: IV. y finalmente de su magnitud.

Por razon de su sitio se llaman inguinales, ó bubonoceles, las que se forman en la ingle, y cuyas partes han salido por el anillo del musculo obliquo externo: estas se distinguen en completas, é incompletas: completas, quando las partes han bajado hasta el scroto en los hombres, y hasta los labios de la vulva en las mugeres: incompletas, quando las partes se detienen en la ingle.

Se dá el nombre de crurales á aquellas, cuyas partes habiendo salido por debajo del ligamento de Fallopio, forman una eminencia en la parte superior, é interna del muslo. Las que ocupan el ombligo, y linea alba se llaman exomphalos, ó hernias umbilicales; y todas las demás que pueden formarse en la circunferencia del vientre, se llaman ventrales.

Por razon de las partes que las forman, se llaman enteroceles las que son formadas por los intestinos: epiploceles las que son producidas por el epiploon: entero-epiploceles las que vienen de la presencia del epiploon, é intestino juntos; y kistoceles las que son causadas por la vegiga.

En quanto al modo de hacerse, los antiguos llamaban hernia por dilatacion, la que se hacia poco á poco, y sin causar ningun accidente; y hernia por rotura, la que se formaba repentinamente en consecuencia de algun golpe, ó esfuerzo violento, porque creían, que efectivamente se hacia una rotura, tanto en las partes que sostienen los intestinos, como en el peritoneo, que cierra el anillo; pe-

ro sin negar absolutamente, que esto sea posible, dirémos, que en caso que suceda, será una vez entre mil (a) á lo mas: el examen exacto de estas enfermedades ha hecho vér, que no se hace rotura alguna, sí solo una extension mas ó menos grande del mesenterio, mesocolon, peritoneo, &c.

Finalmente las hernias, unas son recientes, y otras antiguas: de estas ultimas, unas pueden no haber sido jamás reducidas, otras habiendolo sido, han estado contenidas por un braguero algun tiempo; pero las partes han vuelto á salir segunda vez, y otras, en fin, cuyas partes han caído muchas veces en el saco herniario, y otras tantas han sido reducidas, y contenidas por algun tiempo.

Todas las referidas hernias pueden ser con estrangulacion, ó sin ella: este conocimiento es mui esencial en la práctica, tanto por los accidentes que las acompañan, como por la cura que se les debe aplicar.

CAUSAS.

Las causas de las hernias se pueden compreender bajo de dos clases generales. Unas predisponentes, ó internas, y otras determinantes, ó externas.

Las primeras se reducen: I. á una relajacion general, ocasionada por la demasiada abundancia de serosidades, que humedeciendo continuamente los anillos, y arcos que forman los musculos epigastricos, relajan de tal modo su tegido, que dejan pasar facilmente las partes fluctuantes del vientre. II. al demasiado uso de alimentos pinguedinosos, ú oleosos; porque en efecto vemos, que aquellos sugetos que usan de mucho aceite, ó manteca, están mas sujetos á esta enfermedad: del mismo modo que aquellos que naturalmente son mui gordos: sin duda que en esta especie de gentes, el suco nutricio, hallandose mui cargado de principios oleosos, no puede dár la tension, ni resorte necesario á las partes: de lo que se debe seguir, que el mesenterio relajado ceda al peso de los intestinos, el arco del colon al del

(a) Arnaud *Traité des Hernies*, *tom.* I. *sect.* II. *chap.* 4. *pag.* 40.

del epiploon, (que en los sugetos mui gordos suele tener cerca de quatro dedos de grueso) que el peritoneo se extienda, y el anillo, hallandose con la misma disposicion, ceda al mas minimo impulso de las partes que se le presentan.

Las causas determinantes de las hernias son los gritos continuos, las toses frecuentes, los vómitos, las rentenciones de orina, la preñéz, los bailes, y saltos, llevar, ó levantar cosas mui pesadas, los golpes recibidos en la circunferencia del vientre, las caídas de alto, las chupas, ó almillas mui apretadas, y en una palabra, toda accion forzada, y violenta del diaphragma, ó musculos del abdomen; porque siempre que estos se contraigan á un mismo tiempo, disminuirán la capacidad del vientre, á proporcion de su contraccion, y entonces, hallandose comprimidas las entrañas, procuran abrirse paso por donde hallen menor resistencia.

DIAGNOSTICO.

Las señales de las hernias son de dos generos: unas nos las hacen distinguir de los tumores humorales: y otras nos hacen conocer quáles son las partes que las forman. La vista, el tacto, y los accidentes que las acompañan, son los unicos medios por los quales nos podemos instruir de estas dos cosas.

Quando las hernias comienzan á formarse, ordinariamente son blandas, sin inflamacion, ni mutacion de color en los tegumentos, se hacen prontamente, y desaparecen en muchas ocasiones á la menor compresion, á excepcion de aquellas que están acompañadas de estrangulacion. Los tumores humorales no se forman jamás repentinamente, son duros en el principio; y quando llegan á supurar, se les observa una molicie pastosa, ó una fluctuacion sensible en la mayor parte del tumor, y principalmente en su centro; en lugar que si en alguna hernia se halla algun líquido derramado, la fluctuacion no se percibe sino en un solo punto, y el tumor es desigual.

No bastando á un Cirujano saber solamente distinguir las hernias de los tumores humorales, para poder tomar las indicaciones curativas, se deberá aplicar á conocer por el tacto

to sus diferentes especies relativamente á las partes que las forman. Si es el intestino el que forma la hernia, el tumor es mole, igual, y uniforme, conserva el color de los tegumentos, y suele desaparecer de tiempo en tiempo, particularmente acostandose de espaldas, ó del lado opuesto á la hernia, cede á la compresion, y al instante vuelve á tomar su primera figura. Quando las forma el epiploon, se siente una molicie pastosa, fija; y si se comprime con el dedo, la impresion queda, ó permanece por algun tiempo: si fuere una entero-epiplocele, las señales serán mixtas.

Como todas estas señales no bastan por sí solas para hacer conocer, y distinguir claramente quáles son las partes, que forman una hernia, es necesario que el Cirujano procure saberlo, haciendo atencion á los accidentes que la acompañan, y á los que son proprios á cada especie.

ACCIDENTES.

Los accidentes de las hernias en general se dividen en chronicos, y agudos. (a) Los chronicos son aquellos, que podemos mirar como habituales, y á los que los enfermos se acostumbran; porque no dañan sino ligeramente sus funciones; como son algunas tiranteces que padecen el estomago, y los intestinos, indigestiones, colicas ventosas, &c. Los agudos son las estrangulaciones que ordinariamente son seguidas de otros muchos que suelen ser mui peligrosos.

La estrangulacion, ó garrote es un termino por el qual se hace conocer que el intestino, ó epiploon se hallan comprimidos por las partes por cuyo intermedio pasan; de modo, que no pueden ir atrás, ni adelante.

Aunque la estrangulacion mas comun es la que se hace en las diferentes aberturas que dán paso á las partes que forma la hernia, no obstante sucede muchas veces que el saco herniario, (que no es mas que la extension del peritoneo, que acompaña, y cubre inmediatamente dichas partes) se halla mui estrechado en uno, ó mas puntos de su extension,

(a) Arnaud, *Traité des Descentes tom.* I. *sect.* 2. *chap.* 6. *pag.* 46.

sion, y forma solo una ó muchas estrangulaciones, como lo prueban las Observaciones de MMs. Le-Dran, (a) y Arnaud, (b) en esto deberá el Cirujano poner grande atencion al tiempo de la reduccion de las partes despues de la operacion, particularmente si los accidentes subsisten, ó se aumentan algun tiempo despues de practicada.

Para conocer mejor si hai, ó no estrangulacion, y quáles pueden ser las partes que forman la hernia, expondrémos sucintamente los accidentes, que son proprios á cada especie.

La epiplocele, que se forma poco á poco por relajacion de partes, no está acompañada de estrangulacion, ni de algun otro accidente; pero si se hace repentinamente en consecuencia de algun esfuerzo, ó golpe, y no se puede reducir, el tumor podrá hacerse doloroso, y el enfermo tener ligeras ganas de vomitar, originadas de la tirantéz, que padece el estomago por causa de la atadura del epiploon á su plano inferior. La salida de los excrementos será libre, no obstante la insercion del epiploon al arco del colon; porque esto, quando mas, no puede producir otro efecto sino tirarle un poco ácia la parte inferior del vientre, sin interrumpir por eso el movimiento peristaltico, que le es natural.

La enterocele hecha por relajacion, es como la epiplocele, exenta de accidentes por la libertad que encuentran las materias al pasar, á causa de la grande dilatacion del anillo, que no interrumpe en modo alguno el movimiento peristaltico del intestino. No obstante sucede algunas veces, que esta misma hernia llega á ser susceptible de los mismos accidentes que las que se forman repentinamente por algun esfuerzo, ó golpe; lo que puede tener dos causas diferentes: la primera, y mas ordinaria es la gran cantidad de excrementos duros detenidos en la porcion de intestino, que forma la hernia: la segunda, y mas rara es una inflamacion accidental del anillo, que disminuyen-

(a) *Observat. Chirurg. tom. 2. observat. 58. pag. 11.*
(b) *Traité des Descentes tom. 2. part. & sect. 1. pag. 6.*

yendo mas, y mas su diametro, estrangúla la porcion de intestino, que pasa por él.

En qualquiera de estos dos casos el curso de las materias, que deben pasar, y seguir lo largo del canal, se halla interrumpido, y esta interrupcion en el orden de la naturaleza, que necesita la libertad de este canal, es causa de irritacion, dolor, inflamacion, &c. Estos mismos accidentes acompañan igualmente la enterocele, que viene repentinamente por alguna causa violenta; pero con la diferencia, que en este ultimo caso se aumentan con mas rapidéz, y se succeden mas presto unos á otros; porque habiendo conservado el anillo la mayor parte de su resorte, se estrecha, y comprime al intestino, y al mismo tiempo la porcion de éste, que ha salido, se dilata succesivamente por las materias que vienen, por la fermentacion de las que están detenidas, ó por la rarefaccion del aire que contienen.

De lo dicho se infiere claramente, que la inflamacion debe ser la resulta inmediata de la dificultad que hallan los líquidos en pasar por los vasos, á causa de su compresion, la que estrangula, é irrita mas, y mas al intestino, cuya irritacion, comunicandose á lo largo del canal hasta el estomago, produce ansias de vomitar mas, ó menos frequentes; y quando la inflamacion, y el dolor se han extendido por todo el vientre, el enfermo vomita materias biliosas.

En este estado, la naturaleza que hacia pasar al canal el residuo de las digestiones por medio del movimiento peristaltico del intestino, procurando desembarazarse de aquel material, que no puede seguir su camino por causa de la estrangulacion, lo hace retroceder, y subir hasta el estomago, hasta salir en vomito por un movimiento antiperistaltico. El mal olor de estas materias ha hecho decir á algunos, que los enfermos vomitaban sus excrementos; pero qualquier Cirujano debe saber, que no se puede dár semejante nombre sino al residuo de la digestion, depositado en el colon; y que aun quando fuese una porcion de este intestino la que formase la hernia, las materias fecales, que se hallan por encima de la estrangulacion, no pueden subir,

bir, ni entrar en el yleon, por causa de la valvula del ciego, que las cierra el paso.

La supresion de materias estercorales por el ano, es otro accidente, que acompaña casi siempre estas hernias: y aunque es verdad, que los excrementos que se hallan en la porcion de intestino inferior á la estrangulacion, tienen libre salida, con todo eso, si no son mui líquidos, no podrán evacuarse sino por algun esfuerzo que haga el enfermo, el qual en esta ocasion no se atreve á hacer aun el mas pequeño, por el gran dolor que le suscita.

El pulso del enfermo se observa concentrado, pequeño, y las extremidades frias, por la contraccion general de los nervios, originada de la irritacion: la sed es ardiente, y el vientre se pone cada vez mas tenso; y si no se remedian prontamente estos accidentes, se sigue la gangrena, que los hace cesar todos en breve tiempo.

En este caso sucede, ó que el intestino gangrenado se abre en el saco herniario, y las materias que contiene, se derraman en él, (lo que se conocerá en que el tumor aumenta considerablemente su volumen en mui poco tiempo) ó bien que el tumor que antes estaba elevado, rojo, y doloroso, se baja bolviendose de un color aplomado, y poco sensible: y entonces el anillo, aflojandose tambien por la gangrena, que se le comunica, no comprime yá al intestino, ni se opone á su reduccion; de donde resulta, que entra por sí solo: el dolor, y tension del vientre se disminuyen del mismo modo; porque la inflamacion ha degenerado en gangrena.

Finalmente, el vomito cesa; pero inmediatamente se le sigue el hipo, cuyo accidente, siendo peor, causa menos novedad en los asistentes, que la cesacion de todos los otros: y asi se vé, que los que no están acostumbrados á tratar semejantes enfermedades, ni instruídos del peligro de estos simptomas, suelen cantar victoria, quando vén cesar los accidentes, debiendo mas bien cuidar de la salud espiritual del enfermo, cuya muerte está mui cercana.

Si se examinan con atencion los progresos, y simptomas

mas de un tumor situado en la ingle, ó en el escroto rara vez sucederá, que qualquiera que conozca el sitio, y naturaleza de las diferentes enfermedades que sobrevienen en estas partes, confunda otra enfermedad con una hernia, ó tome por una quebradura lo que no lo es. Uno de los casos en que hai mas facilidad de engañarse, es quando uno de los testiculos se halla situado en alguno de los anillos de los musculos del vientre, (a) yá sea que esto suceda naturalmente sin haberse notado, sino con motivo de algun accidente que haya producido dolor, é hinchazon, ó yá que el testiculo haya subido hasta el anillo por alguna inflamacion, ó golpe.

Las señales particulares, por las quales se conoce este caso, son las siguientes: I. no se encuentra el testiculo en el escroto: II. el tumor de la ingle tiene una figura particular, es mas duro, y no está acompañado de símptoma alguno proprio de las hernias. (b)

PRONOSTICO.

Para que el Cirujano pueda formar un pronostico acertado en esta enfermedad, es necesario que ponga atencion en la edad del enfermo, en la naturaleza de la hernia, en el modo con que se ha formado, en los accidentes que la acompañan, y en su antiguedad.

Se podrá prometer la curacion de las hernias que no están acompañadas de estrangulacion en los niños, y jovenes, con tal que se cuide de mantener las partes reducidas, y contenidas por un vendage durante mucho tiempo, sin dejarlas volver á caer; porque en estos el anillo dilatado se estrecha, y aprieta á proporcion que el sugeto crece, y adquiere fuerza: en lugar que en los de una edad mas abanzada no se puede esperar igual suceso; porque en ellos, habiendo adquirido yá el anillo toda su fuerza, no se restablece con tanta facilidad; y aunque despues de haber reducido las partes se tenga cuidado de sujetarlas por un

(a) Parè *lib. 8. chap. 18. p. 320. Idem Acad. Royal de Chirurg. tom. 2. pag. 3.*
(b) *Essais & Observ. de Med. de la Societé d'Edimbourg. t. 5. a. 21. p. 355.*

un vendage, siempre están prontas á salir al menor esfuerzo.

En las hernias encarceradas, quanto mas fuerte, y vigoroso fuese el enfermo, tanto menos se puede esperar la reduccion por la taxis; porque quanto mayor resorte tenga el anillo, tanto mayor resistencia ofrece á la introduccion de las partes: en estos la inflamacion hace muchos progresos, y es mui dificil de calmar, y asi se podrá esperar mejor suceso en los viejos, y sugetos de fibra laxa, que en los adultos, y robustos.

La epiplocele, que se ha formado poco á poco, y cuya reduccion se hace facilmente, no es susceptible de accidentes peligrosos; pero si no se tiene cuidado de mantener el epiploon reducido, se puede temer, que contrayendo adherencias con el saco, y teniendo por su presencia el anillo, y entrada del saco dilatados, de simple epiplocele se vuelva entero epiplocele al menor esfuerzo.

Si esta hernia se forma repentinamente en consecuencia de algun esfuerzo, no se reduce siempre facilmente, si se ha omitido el hacerlo casi en el instante de su formacion; porque siendo el epiploon un tegido de celulas membranosas, mas, ó menos llenas, la gordura que ocupaba las que se hallan comprimidas por el anillo, se escapa arriba, y abajo en la celulas vecinas, y entonces la porcion que está en el saco, hallandose mas gruesa que la que está en el anillo mismo, no puede volver á pasar; y asi, suponiendo la imposibilidad de hacer la reduccion, puede suceder mui bien, que la porcion de epiploon, que está en el saco, se inflame, se pudra, y convierta en pus, como se ha visto.

Una vez conocida la naturaleza del canal intestinal, y su uso, es facil de compreender, que las hernias enteroceles son susceptibles de accidentes, á los quales las epiploceles (qualesquiera que sean) no están expuestas, pudiendose asegurar, que qualquiera que ha tenido una enterocele, está siempre en peligro, si no tiene cuidado de impedir la salida de las partes por un vendage bien hecho. Hai algunas enteroceles acompañadas de accidentes, las

 qua-

quales se pueden reducir por la taxis, usando de los remedios convenientes; pero hai otras, de las quales no se puede esperar igual suceso.

Aquellas de quienes se puede esperar hacer la reduccion, son las grandes hernias completas, que no se ha tenido cuidado de mantener reducidas por un vendage, cuyas partes han entrado, y salido con facilidad, y en las que á causa de la grande dilatacion del anillo, ha caído una gran porcion de intestino. Estas no están acompañadas de accidentes, sino por la grande cantidad de materias fecales, que se detienen, y endurecen en la porcion de intestino, que forma la hernia.

Aquellas de quienes no se puede esperar la reduccion, son las pequeñas hernias incompletas, en quienes no hai sino una pequeña porcion de intestino encajada en el anillo. Las causas que nos impiden la reduccion de estas hernias, son la grande resistencia del anillo, que ha conservado todo su resorte, y la imposibilidad que hai de manejar las partes para reducirlas. En esta especie de hernias el enfermo corre gran peligro, si no se le hace prontamente la grande operacion.

En la entero-epiplocele, los grandes accidentes de que hemos hablado, no deben sobrevenir tan prontamente, como en la enterocele; porque el epiploon, sirviendo de una espie de colchoncillo delante del intestino, le defiende de la compresion, y dureza del anillo, y de las contusiones que puede padecer en las diferentes tentativas que se hacen algunas veces imprudentemente para procurar la reduccion: por cuya razon se puede retardar algo mas la operacion. M. Le-Dran la ha hecho despues de siete, ú ocho dias, y halló el intestino sano, aunque el epiploon gangrenado: en lugar que habiendola hecho á las *36.* horas en una enterocele simple, halló el intestino gangrenado; porque él solo habia padecido la compresion del anillo, y los golpes de las tentativas que se habian hecho para reducirle.

Finalmente, el Cirujano deberá arreglar su pronostico segun el caracter, y gravedad de los accidentes. Si estos han llegado al ultimo grado, se debe temer, que haciendo la

ope-

operacion, se encuentre el intestino gangrenado, y puede ser abierto en el saco herniario. En este caso es mui temible la muerte del enfermo, aunque se haga la operacion, no solo á causa de la gangrena que ha sobrevenido á la porcion de intestino estrangulado, sino tambien por la inflamacion, que probablemente se ha comunicado á la mayor parte del canal intestinal, la que es mui dificil de corregir. En una palabra: si la enfermedad llega á tal punto, que se vean cesar los accidentes, bajarse, y arrugarse el tumor por un principio de mortificacion, y entrar por sí solo el intestino, la muerte del enfermo será cierta.

La antiguedad de la hernia debe tambien servirnos de regla para el pronostico. Puede asegurarse, que una hernia antigua, que nunca ha sido exactamente reducida, y cuyas partes entran, y salen facilmente, no se curará jamás; pero en recompensa, la dilatacion del anillo, y de la entrada del saco herniario, libran al enfermo de la estrangulacion que pudiera hacerse, á menos que las materias fecales se detengan, y endurezcan.

Por lo que mira á aquellas, que siendo tambien antiguas han estado exactamente reducidas, y contenidas por un vendage, sin permitirles jamás la salida; si sucediese que por algun esfuerzo violento, las partes vuelven á salir, éstas por lo ordinario son seguidas de estrangulacion, y hai gran dificultad en hacer la reduccion, porque el resorte del anillo se halla ayudado del de la entrada del saco herniario, que se ha estrechado á fuerza de estár comprimida por el vendage.

CURACION.

La curacion de las hernias consiste en reducir las partes á su sitio natural, é impedir que vuelvan á salir; para todo lo qual la dieta, Pharmacia, y Cirugía trabajan muchas veces de concierto.

Algunas veces la reduccion es facil, otras dificil: por lo que mira á las que se reducen con facilidad, como la mayor parte depende de la qüalidad de los líquidos mui car-

cargados de partes pinguedinosas, y despojados de lo que podian tener de espirituoso, para dár á las partes la fuerza elastica necesaria; todos los socorros de la dieta, y pharmacia son regularmente inutiles. No ha hallado hasta ahora el arte remedio alguno para mudar los temperamentos, y estrechar las aberturas, cuyo tegido demasiadamente laxo, ha cedido al volumen, y peso de las partes, que han pasado muchas veces por ellas.

Sin hacer mencion de los varios métodos que algunos han propuesto, para la curacion de las hernias, como el uso de adstringentes interior, y exteriormente, la aplicacion de causticos, y la impía, y cruel operacion de la castracion, pasarémos al mas racional, y seguro, que consiste (como se ha dicho) en hacer la reduccion de las partes, y aplicar un vendage bien hecho, cuya pelota, apoyandose continuamente sobre el anillo, cierre el paso, y sostenga el peso de los intestinos, y epiploon, que están prontos á caer en el saco herniario.

Hai algunas hernias en quienes el anillo, y la entrada del saco herniario están dilatados de modo, que las partes entran, y salen libremente, segun la situacion que toma el enfermo. En estas, la dificultad no está en hacer la reduccion; sino en mantenerlas en el vientre, sin lastimar á los enfermos con el uso de un vendage, que (aunque bien hecho) es casi insoportable; porque se requiere que esté bien apretado: en este caso el mejor partido será contentarse con un simple suspensorio, á fin de impedir en quanto sea posible la salida de nuevas partes, y el aumento de la hernia.

Hai otras en quienes, aunque el anillo, y la entrada del saco estén dilatados, no se puede hacer la reduccion, yá porque las partes hayan contraído adherencias en el saco, ó yá porque casi todo el canal intestinal, y el epiploon se hallen en dicho saco: de modo, que éste, haciendo veces de vientre, permite á la naturaleza el egercicio igual de sus funciones.

En el primer caso no se debe intentar de modo alguno la reduccion; pero en el segundo se pregunta, si es

po-

posible hacerla estando casi todo el canal intestinal en el saco despues de largo tiempo? y si suponiendola posible, lo permite la buena práctica?

En quanto á la primera parte de la pregunta, casi todos convienen en su imposibilidad, por razon de la desproporcion que se halla entre el diametro del anillo, por ancho que sea, y el grande volumen de las partes, que forman una especie de hongo, cuyo pediculo se halla en el anillo, y entrada del saco, y la cabeza en su fondo; pero aun suponiendo que la reduccion fuese posible, sería mui dificil impedir la nueva salida de las partes; porque habiendose extendido el mesenterio, y mesocolon, y alargado por mucho tiempo, no se hallan en estado de sostener los intestinos, que relativamente á su peso no pueden ser contenidos por la pelota del braguero.

No convienen tampoco los Autores en que sea buena práctica reducir estas partes, ni mantenerlas reducidas: la razon es, (segun dicen) porque estando reducidas, se hallarian mui comprimidas en el vientre, por los tegumentos, musculos, y peritoneo, que se han contraído á proporcion del pequeño volumen de partes que contenian; y que esta presion junto con la mudanza de situacion de dichas partes, es capáz de producir obstruccion de muchos vasos, inflamaciones, &c.

En casos semejantes la experiencia debe decidir, y vencer las razones mas plausibles. Mr. Le-Dran dice haber visto al difunto Mr. Arnaud reducir, y contener muchas hernias de esta especie mui antiguas, quedando los enfermos exentos de los accidentes que se podian temer, viviendo sanos muchos años. Las precauciones que Mr. Arnaud tomaba para facilitar la reduccion de las partes, y precaver los accidentes que podria causar, consisten en hacer, que los enfermos guarden la cama quince dias, ó tres semanas, teniendoles en este tiempo en una dieta severa, sin darles mas alimento que el necesario para impedir la inanicion, sangrandoles tres, ó quatro veces, mas, ó menos, segun su robustéz, y temperamento, y purgandolos suavemente de tiempo en tiempo.

Por estos medios se disminuyen generalmente las fuerzas, las partes se vuelven mas manejables, y ligeras, y haciendo enflaquecer todo el cuerpo, se enflaquece tambien el mesenterio, y epiploon, cuyo volumen forma el principal obstáculo á la reduccion: de este modo es mucho mas facil hacer entrar las partes, y contenerlas despues de reducidas; pero para mayor facilidad se aplicará al enfermo un braguero bien hecho, haciendole guardar despues la cama quince dias, ó mas, á fin que el mesenterio, y mesocolon, alargados por la tirantéz, puedan acostumbrarse en quanto sea posible, y volver á tomar su primera fuerza, como sucede por lo regular.

Hai tambien algunas hernias, cuya reduccion es mui dificil, aunque el anillo, y entrada del saco no estén mui apretados: estas son las que, como se ha dicho, contienen materias endurecidas, que tapan el paso á las demás que deben seguir el canal. Finalmente hai otras, cuya reduccion es mucho mas dificil, y son aquellas en quienes estando mui cerrados, é inflamados el anillo, y entrada del saco, estrangulan las partes que forman la hernia, lo que basta para que se gangrenen, si no se hace prontamente la reduccion.

Sea facil, ó dificil, la reduccion siempre se puede hacer por alguna de las dos operaciones que la Cirugia ha instituido: la primera, que llaman taxis, es la que debe ser preferida siempre que sea posible: la segunda se llama bubonocele, del mismo modo que la enfermedad, por cuya causa se hace.

ARTICULO II.

DE LA OPERACION LLAMADA TAXIS.

Por taxis se entiende una operacion de Cirugía, por cuyo medio con la mano sola, y sin ayuda de ningun instrumento, se reducen, y vuelven á su sitio las partes moles, que han salido de él.

Para hacer bien esta operacion, se acostará al enfermo de espaldas, los muslos, y piernas lo mas levantadas que sea pos-

posible, y el pecho tambien un poco elevado, á fin que los musculos del vientre estén en laxitud, el anillo mas alto que la cavidad del abdomen, y que las partes puedan entrar casi por su proprio peso.

Habiendo situado asi al enfermo, se le encargará que no haga esfuerzo alguno capáz de empujar los intestinos ácia el lado de la hernia, si es una enterocele; y haciendo sostener el escroto por un Ayudante, el Cirujano que debe hacer la reduccion, aplicará dos, ó tres dedos precisamente por debajo del anillo, abrazando el tumor en su raíz, y despues meneandole con la otra mano poco á poco, y con suavidad, procurará ablandar las materias que se hayan endurecido en el intestino; porque, como se ha dicho, su volumen, y dureza son las mas veces las que forman el mayor obstáculo á la reduccion.

Muchos Autores encargan que se haga salir del vientre (si es posible) alguna porcion mas de intestino, para que las materias extendidas en un espacio mas grande, hagan menos volumen relativamente á la porcion de intestino que las contiene; pero la experiencia demuestra, que esta practica es por lo regular imposible. Si el Cirujano puede hacer entrar una parte de las materias, desleidas, hará tambien entrar el intestino facilmente, lo que conocerá en un pequeño mormullo que causa al tiempo de su reduccion.

Muchas veces sucede, que despues de haber reducido una porcion de intestino, no se puede hacer entrar lo restante, sino haciendo acostar al enfermo del lado opuesto á la hernia, porque en esta situacion el mismo peso de los intestinos, que están en el vientre, los hace caer ácia el lado en que el enfermo está acostado, y entonces hallandose apartados de la porcion que forma la hernia, la tiran, por decirlo asi, y la hacen entrar.

Habiendo reducido el intestino, se procurará hacer entrar el epiploon, si hubiese tambien salido: esta reduccion se hace facilmente por lo regular, á menos que esta parte sea de un volumen considerable, ó haya contraído adherencias en el saco.

Despues de hecha la reduccion, se procurará contener las partes reducidas por medio de un braguero bien hecho, cuya pelota apoye sobre el anillo para impedir el paso de las partes sin incomodar al enfermo. Esta curacion se debe mirar como paliativa en los sugetos mayores en edad; pero en los niños, y jovenes sucede muchas veces, que el uso continuo de un vendage estrecha el anillo lo suficiente para obtener una curacion radical. La aplicacion del vendage debe ser sin intermision, porque si las partes vuelven á salir, aunque no sea sino una vez, esto bastará para impedir, ó á lo menos retardar mucho la curacion.

De lo dicho se infiere, que la aplicacion del braguero no conviene sino despues de haber hecho la reduccion: esta regla debe ser general para las enteroceles; pero en las epiploceles no sucede lo mismo, porque muchas veces se emplea con suceso el braguero en algunas que son incompletas, y que no se pueden reducir. En este caso un vendage bien hecho, cuya pelota sea concava en forma de cuchara, y amoldada á la figura del tumor, comprime suavemente el epiploon, y no solo impide que salga mas, sino que tambien ocasiona poco á poco su depresion, achatando las celulas pinguedinosas unas sobre otras, de modo, que el suco aceitoso que antes se fijaba en ellas, no puede volver á entrar. No obstanre, se advierte, que este método no tiene lugar en las hernias en quienes el epiploon ha caído en el escroto; sino en las incompletas.

En las hernias acompañadas de accidentes, la dieta y la pharmacia deben obrar de acuerdo, á fin de calmar la inflamacion, y disminuir la fuerza elastica del anillo que se opone á la reduccion. La dieta consiste en dos cosas esenciales, que son el régimen conveniente, y las evacuaciones necesarias. Por lo que mira al régimen, como la comunicacion desde la pharinge al ano está impedida, y nada puede pasar, todo lo que se halla en el estomago, é intestinos por encima de la estrangulacion, que no puede penetrar lo restante del canal para su expulsion, se vé obligado á retroceder, y sale en vomitos; y asi, quando no

se

se puede esperar que el chilo pase con libertad, para mezclarse con la sangre; es necesario no dár á los enfermos otro alimento sino una corta cantidad de líquido, unicamente para humedecer las paredes interiores del esophago y estomago; pues todo lo demás no serviria sino de excitar y aumentar el vomito, cuyos esfuerzos aumentarian precisamente la enfermedad.

Aunque no se pueda nutrir al enfermo, no por esto son menos necesarias las sangrias mas ó menos abundantes, y prontamente reiteradas: porque evacuando los vasos de todo el cuerpo, se disminuye precisamente la plenitud de los que corresponden á la parte que padece, y por este medio no solo se pueden detener los progresos de la inflamacion, y calmarla, sino que debilitando todo el cuerpo, se disminuye la fuerza elastica de la aponevrose, que forma el anillo, y asi se ha conseguido muchas veces por la taxis la reduccion de hernias acompañadas de graves accidentes en el tiempo de un desmayo, ocasionado de una sangria.

Al mismo tiempo que se ponen en uso las sangrias, se deben aplicar sobre el tumor, y principalmente sobre el anillo las cataplasmas emolientes, renovadas á menudo para que no se sequen. La que los Prácticos aseguran producir mejores efectos en estos casos, es la que se hace de la pulpa de hierbas emolientes, en que se hace derretir una gran cantidad de unguento de altea. Finalmente, el Cirujano debe procurar la reduccion por la taxis, advirtiendo, que ésta no ha de tener lugar, sino quando la inflamacion haya desaparecido, ó sea mui poca; porque mientras el tumor esté inflamado, y doloroso, se debe creer, que la estrangulacion subsiste, y en este caso no solo sería inutil intentar la reduccion por esta operacion; sino que quantas tentativas se hiciesen, no producirian otro efecto que aumentar el mal.

Despues que la inflamacion, tension, y dolor hayan cesado, ó disminuido mucho, es necesario cada vez que se mude la cataplasma, hacer alguna tentativa, para reducir las partes, teniendo siempre cuidado de no lastimarlas con el demasiado manoseo.

AR-

ARTICULO III.

DE LA OPERACION LLAMADA BUBONOCELE.

Si los medios suaves que se han propuesto en el Articulo precedente, son insuficientes para obtener la reduccion de las hernias, y sus símptomas son á cada instante mas graves; es necesario sin pérdida de tiempo hacer la abertura del tumor; pero como esta operacion es mas, ó menos peligrosa, segun la naturaleza de la hernia, y los accidentes de que está acompañada, no deberá emprenderla ningun Cirujano prudente, sin consultar primero algunos Profesores inteligentes, á fin que el enfermo, sus parientes, y los que se interesan en su salud estén instruídos de la necesidad de la operacion, y de lo que se pueda temer, ó esperar de su suceso.

El tiempo en que es necesario hacer esta operacion no se puede determinar, no solo por la diferencia que tienen las hernias entre sí, sino tambien por la que se puede hallar en las personas que las padecen. Si por egemplo, es el intestino solo quien forma la hernia, no se deberá perder tiempo en practicarla; porque de lo contrario el intestino podrá gangrenarse, pues se ha visto mortificado, y negro á las 48 horas de estrangulacion; pero quando el intestino está acompañado del epiploon, se podrá aguardar algo mas; porque entonces el intestino se halla defendido, y los accidentes no son tan graves, especialmente en los primeros dias.

Sucede algunas veces en las simples epiploceles, que no se pueden reducir, que el epiploon estrangulado se inflama, se supura, y forma una especie de absceso, cuya fluctuacion se percibe bajo del dedo: abriendo dichos abscesos, se encuentran con el pus especies de grumos, que no son mas que porciones del epiploon separadas por la misma supuracion.

En la enterocele, que no se puede reducir por la taxis, la supuracion, ó por mejor decir la mortificacion, es lo que mas

mas se debe temer, y asi es necesario hacer quanto antes la operacion sangrienta, que consiste en dilatar los tegumentos, y saco herniario, y hacer una incision al anillo, y á la entrada de dicho saco; porque los dos juntos, ó separados son los que ponen el obstáculo á la reduccion.

En las hernias en quienes el anillo no está estrechado, ni inflamado; pero contienen excrementos duros, cuya detencion sola causa los accidentes, se puede diferir la operacion algunos dias, porque en éstas los accidentes son medianos, y se suele lograr al cabo de algun tiempo hacer la reduccion por la taxis: por consiguiente el Cirujano debe obrar prudentemente segun las circunstancias, esto es, combinando la edad, y fuerzas del enfermo, la naturaleza del tumor, el modo con que se ha formado su volumen, y la gravedad de accidentes, á fin de juzgar si se puede temer la gangrena difiriendo la operacion; pues aunque es verdad que se han curado algunos enfermos, en quienes se habia hallado el intestino gangrenado, estos casos no deben autorizarnos, para exponer los enfermos á semejante peligro; porque quando mas esto solo prueba, que el intestino puede curar, aunque abierto por la gangrena, no dejando de ser por eso un accidente mui peligroso, que se debe evitar, haciendo la operacion lo mas presto que se pueda, supuesto que no cortando sino los tegumentos, la operacion no es peligrosa por sí misma.

La dieta, que se ha prescrito al enfermo desde el principio de los accidentes, y las sangrias que se le han hecho para calmar la inflamacion, sirven de preparacion; por consiguiente luego que se vé que los medios empleados para hacer la reduccion por la taxis son inutiles, es preciso pasar á la operacion sangrienta. Para hacerla con método, despues de haber preparado los instrumentos, y aposito necesarios, se pondrá al enfermo en la misma situacion que para la reduccion por la taxis, se le quitará el vello de la parte, y se le doblará un poco el muslo del lado enfermo, á fin de relajar los tegumentos.

Despues el Cirujano cogerá con el dedo indice, y pulgar de la mano izquierda los tegumentos del tumor, y hará

rá que un Ayudante haga lo mismo del otro lado: entonces levantando uno y otro los tegumentos, el Cirujano los cortará sobre el medio del tumor con un bisturí recto, dirigiendo la incision de modo que se incline desde el anillo ácia el escroto; pero si la inflamacion, y tension fuesen tan grandes, que no permitiesen de modo alguno pellizcar los tegumentos, en este caso el Cirujano hará con el mismo bisturí una incision en el medio del tumor, que penetre hasta el tegido celular: si la hernia es incompleta, de qualquier modo que se haya hecho la primera incision, se aumentará la abertura arriba, y abajo con el bisturí, conducido sobre la sonda acanalada, hasta una pulgada por encina del anillo, y por debajo del tumor; pero si la hernia es completa, la dilatacion inferior debe llegar á la extremidad del escroto.

Hecho esto, se dislacerarán ó cortarán con un bisturí conducido sobre la sonda acanalada las porciones membranosas que se encuentren hasta el saco herniario. Algunas veces se halla bajo de los tegumentos una vena bastante gruesa, cuya rotura no se puede evitar, por pasar delante de la hernia; en este caso se le harán dos ligaduras, á fin que la sangre no impida el operar con seguridad.

Quando la hernia es reciente, se debe ir con mucho cuidado hasta llegar al saco herniario; porque como éste forma una especie de bolsa, ó saco prolongado mui delgado, se puede abrir sin querer, y herir al mismo tiempo el intestino, ó bien hacer creer que éste se halla descubierto: para no engañarse sobre esto, es necesario hacer atencion, que el color del saco es mucho mas blanco, y su superficie menos lisa que la de los intestinos. En las hernias antiguas la dureza del saco, y su color, que es aun mucho mas blanco, no permiten el engañarse.

Habiendo descubierto el saco, se cogerá con los dedos, teniendo cuidado de pellizcarle solo, y se le hará con la punta de unas tigeras una abertura suficiente para introducir la sonda acanalada. Si esto no se pudiese hacer, como sucede quando dicho saco se ha vuelto duro, y grueso por su antiguedad, en este caso se introducirá el extremo de

una

una sonda acanalada bien puntiaguda entre las hojas membranosas que lo componen, y cortandolas con un bisturí unas despues de otras, se adelgaza poco á poco, hasta que finalmente se abre.

Se conocerá que el saco ha comenzado á abrirse en un poco de serosidad que sale ordinariamente: despues con la ayuda de la sonda se dilatará hasta su parte superior, é introduciendo el dedo hasta su parte inferior, se conducirán sobre él unas tigeras, con las quales se acabará de hacer la dilatacion.

Sucede en algunas entero-epiploceles, que despues de haber dilatado el saco herniario, se encuentra el epiploon formando una especie de bolsa, ó cofia, que embuelve el intestino, la que es necesario abrir con gran cuidado para descubrirle: se conocerá que está descubierto en su superficie lisa, en su color, en una pequeña mucosidad que le cubre, y algunas veces en un ligero olor cadaveroso, que despide de sí, particularmente si ha padecido algun tiempo.

Antes de pasar á la dilatacion del anillo, es necesario observar con el dedo si el saco está bastantemente dilatado en su parte superior: si no lo estubiese, se acabará de abrir con un bisturí conducido sobre el dedo; y como no es menester ensanchar el anillo sin necesidad, se intentará antes de dilatarle la reduccion, para lo qual el Cirujano procurará tirar ácia afuera el intestino, para hacer salir del vientre mayor cantidad de él; despues meneandole suavemente para extender las materias, procurará hacer la reduccion; pero si no pudiese lograrlo, entonces dilatará el anillo del modo siguiente.

Se introducirá la sonda acanalada por la abertura del saco á lo largo del intestino dentro del vientre, y despues apoyando su canal contra la parte anterior del saco, se moverá un poco para no coger entre los dos alguna porcion de intestino: entonces teniendo la sonda de modo que lo exterior de los dedos cubra el intestino, se conducirá un bisturí recto á lo largo de su canal hasta el anillo, y empujando á un mismo tiempo la sonda, y el bisturí, como si no formasen mas que un instrumento, se hará á la entra-

da del saco, y del anillo una incision de quatro lineas á lo mas, retirando del mismo modo los dos instrumentos juntos.

Esta incision se hace mucho mas facil, pronta, y seguramente con el bisturí herniario inventado por Mr. Le-Dran.(a) Por no hacer demasiado largo este capitulo, no harémos mencion de varios instrumentos antiguos, y modernos que se hallan en las laminas 24. y 25. de las Instituciones Chirurgicas de Heister, inventados para esta operacion, ni de sus utilidades, é inconvenientes, contentandonos con exponer solamente el método mas seguro, y que generalmente practícan los mas hábiles Cirujanos.

Algunos Autores encargan el evitar la abertura de la arteria epigastrica al hacer la dilatacion del anillo; pero este accidente no es de temer, supuesto que pasa por detrás, y no por delante: no obstante se puede hallar algun otro vaso, respecto que Mr. Le-Dran refiere haber visto una vez el cordon espermatico delante del saco herniario.

Si al tiempo de hacer la dilatacion del anillo se abre algun ramo de arteria que dé sangre, porque los vasos varían mucho en su situacion, se procurará reducir el intestino, como se dirá, y despues se detendrá la hemorragia, aplicando sobre el vaso abierto una compresa pequeña, estrecha, y larga de cinco á seis pulgadas, embebida en agua aluminosa, teniendola apoyada con el dedo indice cerca de medio quarto de hora; y quando se quite el dedo, se sujetará la compresa con un lechino atado, &c.

Habiendo hecho la dilatacion del anillo, y de la entrada del saco, se introducirá el dedo, á fin de reconocer si la dilatacion es suficiente; y si no lo fuese, se cortará lo necesario para facilitar la reduccion: sin embargo de estas precauciones, no siempre se reduce facilmente el intestino, porque éste puede haberse adherido al peritoneo dentro del vientre en la circunferencia del anillo, del mismo modo que en lo interior del saco herniario. Si la adherencia es mui

(a) *Des Observat. tom. 2. Observat. LIX. pag. 26. fig. 1.* Id. Heister, *tab. 24. fig. 10. 11.*

mui antigua, como sucede en las hernias, que no se han mantenido reducidas, no podrá despegarla el Cirujano, sin exponerse á herir el intestino: en este caso, es mucho mas prudente dejarle fuera, sin romper las adherencias, que exponer la vida del enfermo con las enfadosas disecciones de las partes adherentes, particularmente si es el intestino, ó la vegiga; (a) porque dichas partes están yá acostumbradas á egercer en aquel sitio sus funciones del mismo modo que si estubiesen en el vientre; pero quando esto suceda, es necesario dilatar mas el anillo, para que (no obstante la estrechéz que se hará por la cicatriz) quede bastantemente abierto, y no comprima el intestino. Si las adherencias son recientes, se despegan facilmente con el dedo, y sin el socorro del bisturí.

Supongamos, pues, que no hai adherencia alguna, ó que siendo ligera, y reciente, se ha podido despegar con el dedo: en este caso, si el intestino está sano, es necesario reducirle prontamente. (b) Sucede algunas veces, particularmente en los sugetos mui obesos, que no obstante la suficiente dilatacion del anillo, cuesta mucho trabajo reducir el intestino que vuelve á salir cada vez que se introduce: en este caso el unico remedio es situar al enfermo de modo que el pecho esté mucho mas bajo que el vientre, en cuya situacion todas las partes contenidas caen por su proprio peso ácia el diaphragma, y haciendo lugar á las que deben entrar, facilitan la reduccion.

Hasta aora hemos supuesto el intestino sano, nos falta considerarle enfermo, ó alterado, y hacer vér en qué casos su enfermedad puede ser un obstaculo, ó contra-indicacion á la reduccion. Si no está mas que simplemente inflamado, se reducirá prontamente: porque el calor natural del vientre será para él el mejor de todos los tópicos. Si por casualidad el Cirujano lo ha herido, y abierto al tiempo de la operacion, y por la inflamacion que ha precedido no ha contrahido alguna adherencia por en-

(a) *Essais de Medicine de la Societé de Edimbourg. tom. 5. art. 21. pag. 362*

(b) Vease el Articulo *6.* del cap. 3.

encima del anillo, que le pueda fijar, é impedir su entrada en el vientre, será necesario hacerle la sutura en asa con las mismas precauciones que hemos dicho en el Articulo VI. del Cap. III.

Si se hallase el intestino tan mudado de color, que se tema la mortificacion proxima, no se debe reducir de modo alguno; sea que haya contraído adherencias en la circunferencia interior del anillo, ó que no esté adherente.

Puede el intestino estár mas, ó menos gangrenado, y en mayor, ó menor extension. Si no tiene mas que una mancha negra, no se debe reducir, porque debiendo caer la escara dentro de algun tiempo por la supuracion, el intestino se hallaria abierto en la cavidad: en este caso, si no se halla adherente en lo interior del anillo, se le pasará un hilo doble en forma de asa para retenerle, é impedir su entrada en el vientre.

Pero si la gangrena se ha extendido por toda la porcion de intestino que estaba fuera, es necesario separarla, sin perder tiempo, y reunir los dos extremos con un punto de sutura, si fuese posible; y si no, se procurará sujetar al anillo la porcion de intestino que corresponde al estomago, á fin de dejar en la ingle un ano artificial.

El método de Mr. la Peronie parece preferible á todos los demás en los casos de grande pérdida de intestino: este célebre Práctico, para asegurar sus dos extremos, pasaba una aguja con un hilo al través del mesenterio, correspondiente á la porcion de intestino que se habia cortado, y haciendo plegar esta parte por medio del hilo, aproximaba con facilidad los dos extremos del intestino, y los sujetaba uno enfrente de otro: despues anudando el hilo, formaba una asa capáz de retener las partes que queria impedir entrasen mui adentro en el vientre: de este modo facilitaba la salida de las materias fecales, y de las demás que podian venir de la supuracion, logrando con este método felicísimas curaciones. (a)

Aunque se halle el intestino gangrenado en una hernia, no

(a) *Acad. Royal de Chirurg. tom. I. pag. 338. 339. &c.*

no por eso el Cirujano ha de abandonar los enfermos, pues hai muchas observaciones de personas que han vivido mucho tiempo con un ano artificial en la ingle: (a) de otros en quienes la naturaleza sola ha reunido las partes divididas: (b) y en fin de otros en quienes se ha procurado la reunion, ayudando á la naturaleza con los socorros del arte.

Despues de haber expuesto los diferentes estados en que se puede hallar el intestino, y prohibido el hacer la reduccion todas las veces que se hallase abierto, gangrenado, ó solamente con manchas negras, que es el método mas seguro para obtener la curacion, pasarémos al examen del epiploon, si se halla con el intestino.

Si no hubiese mas que una pequeña porcion, y ésta estubiese adherente, se dejará sin tocarla; pero si hubiese una grande cantidad, y con adherencia, se le cortará una parte, y se dejará lo restante sin despegarlo. La hermorragia, que puede venir, es mui poca cosa, y se detiene facilmente con un poco de agua estiptica. Si el epiploon no está adherente, ha salido mui poco, y está sano, es necesario reducirle; si ha salido una grande cantidad, que esté sana, y sin adherencias, se procurará reducir, si se puede comodamente; pero si no, se dejará, porque en dos, ó tres dias entrará él solo, como sucede ordinariamente, respecto de que por la situacion orizontal que el enfermo guarda, estando en la cama, el arco del colon volverá á subir, y retirará poco á poco al epiploon: por consiguiente, á qué fin se le ha de hacer la ligadura, y se cortará, como si fuese una parte inutil, segun aconsejan algunos?

Si el epiploon se halla gangrenado, es una parte muerta, que se debe separar: para esto se hace salir del vientre un poco mas de epiploon, á fin de hacer mas comodamente la ligadura en la parte sana, como se ha dicho en el Articulo VI. del Cap. III.

Propuestos los medios capaces de satisfacer las indicaciones que pueden ofrecer el intestino, y el epiploon, pa-

(a) Le-Dran *des Observat. tom. 2. Observat. LX. pag. 37.*
(b) *Essais de Medicine de la Societé de Edimbourg. tom. 1. art. 20. pag. 270.*

sarémos á aquellas que puede ofrecer el saco herniario.

En las hernias completas, y mui antiguas, el saco es, como se ha dicho, duro, y grueso, por cuya causa es necesario separar la mayor parte, evitando cortar el cordon espermatico que le está adherente. En las mugeres, si la hernia es seca, esto es, si no se ha encontrado serosidad alguna en el saco, se le hará la ligadura lo mas cerca del anillo, que sea posible, y por este medio se hallará cerrado, quando la ligadura caiga, é impedirá la reincidencia de la hernia; pero en los hombres no se podria hacer semejante ligadura sin compreender en ella con el saco los vasos espermaticos, contra los quales está exactamente pegado. Esto supuesto, será necesario contentarse con cortarle por los lados tanto como se pueda, sin herir los vasos espermaticos.

Por lo que mira á la cura, ésta será diferente, segun el estado en que se han hallado las partes, y las diversas maniobras que se hayan hecho. Si se han reducido el intestino, y el epiploon, por haber salido juntos, ó si habiendo hallado el epiploon adherente al saco herniario, no se ha podido reducir sino el intestino, se debe aplicar sobre el anillo una pelota de hilas no mui dura, y embuelta en un pedazo de lienzo: esta pelota no cierra exactamente el anillo, y asi permite la salida de algunas serosidades que pueden trasudar durante algunos dias, particularmente en las hernias donde se ha hallado el saco lleno de serosidad. Lo restante de la herida se curará con hilas secas, compresas convenientes, y el vendage *espica* poco apretado para no lastimar la herida.

Si se ha dejado fuera el intestino por causa de sus fuertes adherencias, ó por hallarse abierto, ó gangrenado, en este caso la pelota sería perjudicial, porque se apoyaria, y comprimiria el intestino; y asi, es necesario contentarse con aplicar hilas secas, cubriendolas de compresas, y de un vendage mui ligero y flojo.

No basta solamente haber hecho la operacion, y curado la herida; es necesario tambien pensar en corregir los accidentes, que habiendo precedido la operacion, pueden aún sub-

subsistir; y aunque es verdad que la estrangulacion, donde residia su origen, no subsiste, no siempre en estos casos suele cesar el efecto despues de haber quitado la causa; pues muchas veces se ha visto el intestino inflamado en una grande extension, y el mesenterio (por la dilatacion de sus vasos) tres ó quatro veces mas grueso que en su estado natural.

Es necesario corregir dicha inflamacion por medio de las sangrias, mas ó menos grandes, y reiteradas; por las embrocaciones, y fomentaciones emolientes puestas sobre el vientre: por las ayudas emolientes, resolutivas ó carminativas, segun la indicacion; por las bebidas atemperantes, mas ó menos abundantes, si el vomito lo permite; pues por la reduccion del intestino se ha vuelto al canal el libre paso para la excrecion de las materias.

Quando los accidentes han cesado enteramente despues de la reduccion del intestino, la curacion de la enfermedad no pide otra atencion, ni otro régimen, sino lo que se dixo en las heridas del vientre; pero en caso que el intestino gangrenado haya quedado fuera, su presencia puede pedir algunas atenciones particulares, sea por causa de la misma gangrena, ó de las materias que salen: y asi, es necesario no dár al enfermo sino mui poco alimento cada vez, á fin que dirigiendole mejor, pueda entrar el chylo facilmente en las venas lacteas antes de llegar á la abertura del intestino que está en la ulcera; y como las materias que vienen de él son siempre acres, y escorian los tegumentos en la circunferencia de la ulcera, será bueno para evitar este inconveniente, untarla exteriormente con un poco de pomada, y aun cubrirla de emplasto de cerusa, á fin que los tegumentos no se inflamen, irriten, ni escorien.

ARTICULO IV.

DE LA HERNIA CRURAL.

Entre las hernias inguinal, y crural no hai mas diferencia, que la que resulta de las partes en donde se forman;

man; en lo demás, todo quanto se ha dicho de la inguinal conviene á la crural. Las especies, diferencias, señales, pronostico, y accidentes que las acompañan, son los mismos; y por consiguiente, se deben tratar del mismo modo.

La diferencia que puede haber es al tiempo de hacer la grande operacion. En la inguinal despues de divididos los tegumentos, no se halla mas que el tegido celular hasta llegar al saco herniario. En la crural, además de lo dicho, se encuentra antes de llegar al saco la aponevrose *fascia lata*, que siendo de una consistencia mas firme que la del tegido celular, puede hacer creer, que es el saco herniario.

En la hernia inguinal la arteria epigastrica pasa por detrás, inmediatamente por encima de la entrada del saco: en ésta pasa por delante, y asi es necesario tener gran cuidado en no abrirla al tiempo de hacer la dilatacion. Para evitar su abertura se dilatará la entrada del saco, y se cortará el ligamento de Fallopio, dirigiendo la incision obliquamente ácia la linea blanca, y teniendo cuidado que la dilatacion sea chica, porque la arteria epigastrica está mui cerca. Las precauciones que se deben tener durante la curacion, son las mismas que las de la hernia inguinal.

ARTICULO V.

DEL EXOMPHALOS ó HERNIA UMBILICAL.

Algunos modernos llaman exomphalos no solo las hernias que se hacen en el ombligo, sino tambien las que se forman en toda la extension de la linea blanca entre los musculos rectos, desde el cartilago xiphoides á la simphisis del pubis. En los diferentes esfuerzos que se hacen, los musculos del abdomen no pueden contraerse á un mismo tiempo, sin que la linea blanca, que es formada de la reunion de las fibras aponevroticas de estos musculos, sea tirada de uno, y otro lado, y mui estendida. De esta tension resulta, que en algunas personas el anillo del ombligo se dilata; en otras la aponevrose, á fuerza de ser distendida, se adelgaza en algun punto, y cede finalmente al volu-

men

men de las partes que se le presentan.

Una vez que el intestino, y el epiploon han comenzado á formar hernia, el tumor se aumenta poco á poco; pero con la diferencia, que las que se hacen en el ombligo son mucho mas considerables, que las que se forman á lo largo de la linea blanca. La razon es, que en las del ombligo las partes no hallan mas resistencia que el peritoneo, el qual estando solo debajo de los tegumentos, y gordura, forma un saco herniario; en lugar que en las que se forman en la linea blanca, las partes se hallan cubiertas de una porcion aponevrotica, además del peritoneo que las viste interiormente; de donde proviene, que su saco, siendo mas grueso y fuerte, y ofreciendo mayor resistencia al impulso de las partes, no puede aumentarse tanto.

Siendo las diferencias, causas, señales, pronostico, y accidentes de estas especies de hernias los mismos que los de la inguinal, no nos detendrémos sino en ciertas cosas que les son particulares.

La hernia exomphalos no es tan comun como la inguinal, y crural; porque en todos los esfuerzos que se hacen, el diaphragma, obrando de concierto con los musculos del vientre, empuja ácia abajo los intestinos, y el epiploon.

Las mugeres preñadas están mas expuestas á esta especie de hernias que las demás; porque en este estado, el volumen de la matriz comprime, y empuja ácia arriba las partes contenidas, impidiendoles que bajen ácia los anillos, y obligandolas á salir por donde hallan menos resistencia, que es el lado del ombligo. Las partes que forman la hernia exomphalos son ordinariamente el intestino yeyuno, el colon, y el epiploon juntos, ó separados: si fuese el colon, y el epiploon no se halla delante del intestino en la hernia, y entonces ésta se llama enteromphalos; pero si es el yeyuno, éste se halla cubierto del epiploon, que hace delante de él una especie de cofia, que lo embuelve, y se llama entero-epiplomphalos.

Rara vez acontece que las hernias exomphalos se formen repentinamente, como las inguinales, y crurales; aquellas se aumentan ordinariamente poco á poco, y si algu-

na vez son acompañadas de accidentes, estos no vienen sino de la detencion, y dureza de algunas materias. M. Le-Dran dice haber visto algunas mugeres quejarse de cólicos ligeros, pero casi continuos; y habiendolas examinado, reconoció que tenian una pequeña hernia exomphalos, de que no habian hecho aprecio; y aunque el intestino no esté estrangulado, el angulo que forma la porcion encajada en la hernia con lo restante del canal, basta solo para impedir en parte la accion de su movimiento peristaltico, y ser causa de los cólicos de que los enfermos se quejan.

Por esta razon es necesario examinar con grande atencion el vientre de los sugetos que padecen cólicos, pues muchas veces por falta de este cuidado se dejan perecer los enfermos de una enfermedad curable por los socorros Chirurgicos. Como quando se hace la operacion de esta hernia no hai seguridad de hallar el intestino cubierto del epiploon, y aunque lo esté, puede hallarse adherente; se harán con gran cuidado las primeras incisiones. En la hernia inguinal la incision se hace longitudinalmente; en ésta debe ser crucial, tanto en los tegumentos, como en el saco herniario: en lo demás se procederá del mismo modo.

Si hubiese grande cantidad de epiploon, se le harán muchas ligaduras para detener la hemorragia, que pudiera sobrevenir, y se le cortará lo superfluo. Finalmente, si el saco herniario fuese mui grande, se podrá cortar parte de los angulos de la incision crucial que se le hizo. Lo restante de las curaciones pide las mismas atenciones, que la enterocele inguinal.

ARTICULO VI.

DE LAS HERNIAS VENTRALES.

Definicion.

Lo que comunmente se llama hernia ventral es un tumor mole mas ó menos elevado, mas ancho por su basa,

sa, que en su superficie, el qual desaparece quando le comprimen, y se vuelve á manifestar quando ha cesado la compresion. Este tumor es formado por el epiploon, ó alguno de los intestinos, que fuerzan los tegumentos en uno de los lados del vientre, y algunas veces en los dos.

CAUSAS.

La causa de esta especie de hernias es ordinariamente la relajacion, ó pérdida de resorte de las partes continentes de esta cavidad, como se observa en las mugeres que han parido mucho, y en los que han padecido hydropesias. El epiploon mui cargado de gordura puede tambien causarlas por la misma razon. Como cada uno de los musculos rectos se halla embuelto en una vaina aponevrotica mui fuerte, esta especie de hernia se hace rara vez en el sitio de estos musculos; y casi siempre en sus lados.

PRONOSTICO.

Estas hernias no son peligrosas, porque no se forma jamás en ellas estrangulacion; no obstante, si todas las partes continentes han perdido su resorte, esta relajacion puede causar algunos accidentes; porque las partes contenidas no siendo sostenidas, el epiploon por su peso tira ácia abajo el estomago; el peso de los intestinos causa tirantéz en el mesenterio; el higado tira abajo el diaphragma, y de esta distension casi general resultan dolores, desmayos, y otras incomodidades, que experimentan los enfermos estando en pie: por este motivo la situacion mas comoda que hallan es la orizontal; porque ésta los libra de la tirantéz que ocasiona el peso de las partes quando no están sostenidas.

CURACION.

Para impedir los progresos de estas hernias, basta una venda un poco apretada; pero si yá son un poco grandes, es necesario aplicar un vendage en forma de honda, que supliendo la falta de resorte de las partes continentes, sostenga las entrañas. Este vendage debe estár asegurado con una cintura, que se apoye sobre los riñones; pero si el

vientre es mui grande, y por consiguiente de mucho peso, los enfermos no pueden aguantarla, porque los lastíma, por ancha que sea: para evitar, pues, este inconveniente, se mandará hacer una especie de peto bien guarnecido, y fortificado con quatro varillas de vallena, el qual se aplicará de modo, que un extremo se apoye sobre la espalda, y el otro en lo alto de las caderas posteriormente, y entonces apoyando la cintura del vendage sobre dicho peto, se sostienen facilmente las visceras, y no se lastima al enfermo. Con estas precauciones continuadas mucho tiempo se han visto curar algunos, como lo testifica Mr. Le-Dran.

OTRA ESPECIE DE HERNIA VENTRAL.

Se puede formar en el vientre otra especie de hernia mui peligrosa, y dificil de conocer, porque forma mui poco tumor al exterior, y está situada bajo de uno de los musculos rectos en la vaina que los embuelve.

CAUSAS.

Las heridas penetrantes recibidas en esta parte, y de que han curado los enfermos, son las causas productivas de estas hernias; porque como el peritoneo, y la vaina aponevrotica, que cubre estos musculos, no se cicatrizan jamás consigo mismos, sino que se pegan al cuerpo de los musculos, dejan siempre entre sus labios interiormente un pequeño espacio, en donde se apoyan continuamente los intestinos, y fuerzan con la mas leve causa la cicatriz interior, encajandose entre las fibras musculares despues de haberlas separado; y como la vaina no cede al impulso del intestino, agarrota la porcion que ha pasado, y entonces se manifiestan los accidentes inseparables de la estrangulacion, de los quales hemos tratado en la hernia inguinal. Estos accidentes engañan muchas veces por ser casi los mismos que los que acompañan al cólico, que llaman *miserere*: y por falta de atencion se suele tratar una enfermedad supuesta, y se olvida la que existe.

DIAG-

DIAGNOSTICO.

El dolor mas vivo en una parte que en otra, y la naturaleza de los accidentes pueden hacer conocer el caracter de la enfermedad; pero si á esto se añade, que el enfermo ha sido herido en el vientre en otro tiempo, y que se perciba al tacto alguna pequeña eminencia, será prueba cierta de la existencia de la hernia.

PRONOSTICO.

Como los accidentes no pueden cesar mientras la estrangulacion subsista, y lo grueso de los musculos rectos no permite que los tópicos emolientes penetren hasta el sitio de la estrangulacion, ni el Cirujano puede operar con sus dedos, como es necesario para la reduccion del intestino por la taxis, se necesita hacer sin perder tiempo otra operacion para reducirle, sin la qual infaliblemente perecerá el enfermo.

CURACION.

Habiendo acostado al enfermo de espaldas, el pecho, y rodillas un poco levantadas, para relajar los musculos, y tegumentos, se hará una incision al cutis y gordura, precisamente sobre el tumor: despues se hará otra ligera incision á la porcion aponevrotica, que cubre el musculo recto, y se introducirá por ella una sonda acanalada, sobre la qual se conducirá un bisturí para alargar la incision arriba, y abajo, evitando cortar las intersecciones nerviosas. Se procurará dividir la parte carnosa de los musculos con mucho cuidado, porque el intestino está inmediatamente debajo, ó acaso entre sus fibras carnosas, y no hai saco herniario que lo cubra: habiendolo descubierto, se verá si se puede reducir con el dedo, sin hacer incisiones; pero si no se pudiese, se procurará introducir hasta el lugar de la estrangulacion una sonda acanalada, y cubriendo el intestino con la mano que la dirige, se conducirá á lo largo de ella un bisturí, con el qual se cortará un poco de la estrangulacion, siendo suficiente para quitarla una pe-

pequeña incision á la aponevrose; y hecha la dilatacion, se reducirá el intestino en el vientre: para estas dilataciones se debe preferir el bisturí inventado por M. Andouillé, que es convexo por el corte, y romo por la punta. Vease la Lam. 1. fig. 2.

Como la abertura de los tegumentos no es tan grande que necesite la Gastroraphia, será necesario impedir la salida del intestino por el modo de curar la herida. Se satisfará esta indicacion, aplicando sobre la abertura una pelota de hilas cubierta de un lienzo fino, la que se sujetará en las curas, á fin que no se descomponga, y se renovará á cada cura hasta que la herida esté cicatrizada. Aunque la herida esté curada, el enfermo queda expuesto á la recaída; y asi, para evitar este inconveniente, debe llevar de continuo un vendage, cuya pelota se apoye sobre la cicatriz, y sostenga las partes que están prontas á salir al menor esfuerzo.

ARTICULO VII.

DE LA HERNIA DE LA VEGIGA.

Las hernias formadas por la vegiga son sin dificultad mas comunes de lo que se cree ordinariamente; y aunque los antiguos no han hecho casi mencion de esta enfermedad, no por eso dejan de verse muchisimos egemplos, y de hallarse varias observaciones en los Prácticos modernos. A esto puede contribuir el que despues de algunos años los enfermos tienen menos repugnancia en manifestar sus enfermedades, ó que los Cirujanos, estando mejor instruídos de la economía animal, las conocen mejor.

CAUSAS.

Las causas de las hernias de la vegiga, además de las generales de las otras, son las distensiones considerables de esta parte, ocasionadas de repetidas retenciones de orina, el relajamiento de sus paredes, la figura extraordinaria que ad-

adquiere algunas veces, (a) y las enteroceles, ó epiploceles antiguas, y completas.

DIAGNOSTICO.

Las señales de estas hernias son diferentes, segun las circunstancias que las acompañan, (b) Si la vegiga está llena de orina, y forma una hernia incompleta, se puede confundir con la del intestino, si se atiende solamente á la figura del tumor, á su molicie, á la facilidad con que desaparece á la menor compresion, y á la brevedad con que vuelve á manifestarse quando la compresion cesa, porque todas estas circunstancias son comunes á estas dos especies de hernias; pero se conocerá ser la vegiga la que forma la hernia, si se le observa fluctuacion por el tacto, si comprimiendo, y empujando el tumor ácia el anillo, se le excitan al enfermo ganas de orinar; si disminuye, ó desaparece enteramente despues de haber orinado; y finalmente, si el tumor se aumenta á proporcion que el enfermo pasa algun tiempo sin orinar.

Quando la vegiga baja hasta el escroto, y está llena de orina, se puede confundir con la hydrocele, cuyas aguas están contenidas en las membranas del testiculo; pero se conocerá ciertamente ser la vegiga la que forma el tumor, si el enfermo tiene frecuentes ganas de orinar; si no orina sino con dificultad, y dolor, aunque acostado; si no arroja mas que algunas gotas cada vez; y finalmente, si levantando, y comprimiendo el tumor, la vegiga se vacia, y lo hace disminuir.

Conocese que esta hernia está acompañada de la del intestino, ó del epiploon en que, además de las señales particulares á las de la vegiga, se encuentran las que caracterizan las del intestino, ó epiploon.

Si la porcion de la vegiga, que forma la hernia, contiene una, ó muchas piedras, como suele suceder, se podrá conocer por el tacto, comprimiendo un poco el escroto, ó la ingle, particularmente quando esta hernia no es-

(a) Memoir. *de l'Acad. Royal de Chirurg. t.2. p.39. &c.* (b) *Id. p.42.*

está acompañada de otra, y la vegiga está vacía.

Si el Cirujano es llamado quando la porcion de la vegiga, que forma la hernia, está vacía, y no percibe por el tacto sino algunas membranas moles que se resbalan por debajo del dedo, procurará informarse si el enfermo tiene frecuentes ganas de orinar, si está sujeto á retenciones de orina, si el tumor se aumenta quando ha estado mucho tiempo sin orinar; y si despues de la salida de la orina se disminuye, ó desaparece enteramente, con cuyas señales unidas podrá asegurarse de la existencia de esta hernia.

PRONOSTICO.

Si la hernia es reciente, de pequeño volumen, el sugeto joven, de buen temperamento, y no está obligado á hacer grandes esfuerzos, se puede esperar la curacion con la continuacion de un vendage suave despues de haber evacuado bien la orina; y como esta hernia es rara vez acompañada de estrangulacion; no es por lo regular peligrosa; pero si por algunas piedras detenidas, ú otra causa accidental sobreviniese, lo que se conocerá por los accidentes, será necesario remediarla prontamente.

CURACION.

Los medios que se deben poner en práctica para la curacion de las hernias de la vegiga, deben ser diferentes, segun los accidentes que las acompañen: si la hernia se estiende hasta el escroto, se deberá sostener con un suspensorio conveniente, que se aplicará despues de haber vaciado en quanto se pueda la porcion que forma la hernia, teniendo cuidado que la cavidad del suspensorio se acomode á su figura particular, y sea un poco menos hueco que el volumen del tumor, á fin que aplicandose mas exactamente, se oponga á la grande distension de la hernia.

Se prohibirá al enfermo el uso de todo alimento pingue, ó oleoso: no se le permitirá sino mui poca bebida, y se le encargará orine á menudo, por poca gana que tenga, aunque sea con frecuencia, y se mantenga acostado lo

mas

mas que pueda sobre el lado opuesto á la hernia.

Si con todas estas precauciones el enfermo no puede orinar sino con dificultad, y la orina se acumula en la hernia, él mismo podrá facilitar su salida, levantando con su mano el escroto, si la hernia es completa, y comprimiendole un poco, á fin de suplir por este medio la contraccion de las paredes de esta porcion de vegiga, y la accion de los musculos del abdomen, de que está privada.

Si la vegiga no ha bajado de la ingle, se vacia enteramente, y la hernia es reciente, se le podrá aplicar un vendage, cuya pelota sea algo concava del lado del tumor, y á proporcion que la hernia desaparece, se le quita poco á poco la concavidad, y se le dá la figura convexa, lo que se continuará hasta que quede asegurada su perfecta curacion; debiendo observar la misma regla en las que habiendo sido completas, se hayan disminuído, y subido hasta la ingle con el uso del suspensorio.

Si sobreviene estrangulacion á la porcion de vegiga que se halla en el anillo, estando la que forma la hernia llena de orina, de modo que la comunicacion entre las dos porciones esté absolutamente interrumpida, es necesario hacer al tumor, que forma la hernia, una puncion con el trocar, á fin de evacuar la orina que contiene; pues en las retenciones de orina rebeldes, que resisten á todos los remedios, y en las que es imposible introducir la sonda en la vegiga, los grandes Prácticos no hallan dificultad en introducir el trocar en la vegiga por su parte anterior, ó laterales, á fin de dár salida á la orina, y librar al enfermo por este medio del peligro en que está de perder la vida. (a)

Si despues de la puncion la estrangulacion no cediese á las sangrias, y tópicos laxantes, será menester dilatar el anillo, para impedir la inflamacion, gangrena, y otros mil accidentes que pueden sobrevenir de la continuacion de la estrangulacion.

Si una ó muchas piedras detenidas en lo estrecho de la ve-

(a) *Memoir. de l'Acad. de Chirurg. tom. 2. pag. 49.*

vegiga que corresponde al anillo, impiden la comunicacion de sus dos porciones, sería grande imprudencia hacerlas pasar á la porcion de vegiga contenida en la pelvis, porque para sacarlas sería preciso hacer la Lithotomia. En este caso parece sería mejor descubrir la porcion de la vegiga que corresponde al anillo, y hacerle una incision suficiente para sacar la piedra ó piedras que se hallan detenidas. Si la salida de la orina por la herida hiciese temer que la ulcera se haga fistulosa, se procurará determinar su curso ácia la urethra por medio de una sonda, como se ha practicado felizmente en un caso en que la vegiga fue abierta por un Cirujano que habia tomado una hernia de esta especie por un absceso en la ingle. (a)

Si una hernia completa de la vegiga se halláre acompañada de la del intestino, ó del epiploon, y por alguna estrangulacion nos viesemos obligados á practicar la grande operacion; en este caso, despues de haber descubierto el epiploon, ó el intestino, y hecho la reduccion por los medios dichos, el Cirujano no deberá cortar ninguna porcion del saco, por no exponerse á herir ó separar alguna parte de la vegiga, que ha bajado al escroto, y se halla unida al saco que encierra el intestino, ó epiploon, el que es casi imposible poder cortar sin interesar al mismo tiempo la vegiga, particularmente estando vacía; porque entonces no parece sino una membrana gruesa, confundida con el saco, y puede engañar al Cirujano.

De esto se infiere quán necesario sea que un Cirujano (que ha de hacer la operacion en hernias antiguas, y completas) se informe bien si el enfermo padece, ó ha padecido alguna hernia de la vegiga, lo que conocerá por las señales que le son particulares, á fin que en el tiempo de la operacion tome las precauciones necesarias para no interesar una parte tan esencial, que se puede hallar confundida con el saco.

Finalmente, si por inadvertencia se hubiese abierto la vegiga, se tomarán las mismas precauciones que se han dicho

(a) Memor. *de l'Acad. Royal de Chirurg. tom.2. pag.*11. 12.

cho para la abertura de esta parte en caso de piedras: solo se podrá añadir aqui una ligera compresion sobre el anillo, para impedir que la porcion de la vegiga abierta entre en èl vientre, y produzca un derráme de orina en la cavidad, ó una infiltracion en el tegido celular, porque uno, y otro pueden hacer perecer al enfermo.

ARTICULO VIII.

DE LA HERNIA DEL AGUGERO OVALADO.

Aunque el agugero ovalado se halla casi enteramente cerrado por una membrana ligamentosa, y los dos musculos obturadores, y por consiguiente parece no poder dár paso á las partes contenidas en el vientre, no obstante los que están instruídos en la Anatomía saben mui bien que dicha membrana ligamentosa no cierra exactamente este agugero, sino que deja en su parte superior un vacío para el paso de algunos nervios, arterias, y venas, por el qual es posible que los intestinos, ó el epiploon pasen, y formen poco á poco una hernia, que se manifieste sensiblemente al exterior, de lo que hai varias observaciones. (a)

La situacion de estas hernias es por debajo del pubis cerca de las ataduras del triceps superior, y del pectineo; y sus causas, señales, pronosticos, y curacion son las mismas que en las demás, relativamente al modo de formarse, á su naturaleza, y á los accidentes que las acompañan.

CA-

(a) *Memoir. de l'Academ. Royal de Chirurg. tom. I. pag. 709.*

CAPITULO V.

DE LAS HIDROPESIAS.

ARTICULO I.

SAbiendo que la hidropesía propriamente dicha no es mas que un símptoma, ó efecto del vicio general de los líquidos, ó de la obstruccion de alguna entraña, cuyas enfermedades pertenecen mejor á la Pathologia Medica, que á un Tratado de Operaciones: esto nos bastará para dispensarnos de hacer una larga exposicion de esta enfermedad, contentandonos unicamente con hablar de ella, como susceptible de algunos medios Chirurgicos para su curacion, ó bien para hacerla tolerable, y alargar quanto se pueda la vida de los pacientes: por lo que solo harémos vér en en qué circunstancias pueden ser utiles los socorros de la Cirugía, la especie de operacion que conviene, y el tiempo, y modo de hacerla.

DEFINICION.

Esto supuesto, llamarémos hidropesía en general una enfermedad, en que una porcion de la serosidad de la sangre se separa, se extravasa, y dejando las vias de la circulacion, distiende las partes en donde se detiene, y forma una tumefaccion mas, ó menos grande.

DIFERENCIAS.

Las hidropesías se diferencian entre sí. I. en que unas son hechas por infiltracion; esto es, que la serosidad se halla esparcida en las vesiculas del tegido celular, y otras por derramamiento; es á saber, que la serosidad se acumula en una cavidad particular. II. las que se hacen por infiltracion, unas ocupan toda la circunferencia del cuerpo, y forman lo que llaman anasarca, ó hidropesía general; y otras se limitan á determinadas partes, y producen la edema, ó hinchazon edematosa. III. de las que se forman por der-

derrame, unas ocupan las grandes cavidades naturales, tomando diferentes nombres, segun la cavidad en donde se han hecho : v. gr. hydrocephalo en la cabeza, ascitis en el vientre, hydrocele en el escroto, é hydropesía de pecho, quando la serosidad se derrama en esta cavidad; otras se forman en algun saco, ó kiste particular, y se llaman hydropesías enkistadas.

CAUSAS.

Sin detenernos en la indagacion de las causas remotas de esta enfermedad, por ser en gran numero, ni en la averiguacion del modo con que cada una puede producirla, por la variedad de opiniones que hai sobre este asunto, y por no exceder los límites que nos hemos propuesto, reducirémos todas las causas de la hydropesía á una general, que es la demasiada abundancia de serosidades, considerandola como general á toda la masa, ó solamente como particular á ciertas partes.

Llamarémos abundancia general quando la serosidad está igualmente repartida en todos los vasos del cuerpo, y produce la anasarca, ó hydropesía universal, ó bien hinchazones edematosas en ciertas partes, segun se halla determinada por alguna otra causa accidental á infiltrarse, ú acumularse en una, ú otra parte.

Se llamará particular, quando estando la serosidad en general bien constituída, y proporcionada, abunda con exceso en una sola parte. La causa de dicha abundancia particular proviene casi siempre de obstrucciones, ó compresiones sobre los troncos venosos, en donde descargan los vasos lymphaticos; pues por experiencia se sabe, que si se ligan las yugulares de un perro, se le hincha, y vuelve edematosa toda la cabeza; y si se le hace una ligadura en la vena cava inferior, las cavidades, y extremidades correspondientes se vuelven hydropicas: de lo que podemos inferir con toda verosimilitud, que las obstrucciones, y tumores scirrhosos de algunas entrañas pueden producir la hydropesía, sin que la masa general de la sangre de los sugetos que la padecen, contenga gran cantidad de serosidad.

Como las señales, pronostico, y curacion de esta enfermedad deben ser adequadas á la especie de hydropesía de que se trate, pasarémos inmediatamente á las que pertenecen á cada una en particular.

ARTICULO II.

DE LA HYDROPESIA ANASARCA.

Señales.

La hydropesía anasarca se conoce facilmente solo con la vista, y el tacto. Todo el cuerpo está hinchado, y mucho mas grueso que en el estado natural: el color de los tegumentos es mas blanco, y apoyando el dedo en alguna parte, la impresion queda estampada, y no se desvanece sino despues de cierto tiempo: además de esto el ombligo se halla como hundido en el vientre.

PRONOSTICO.

Para formar un justo pronostico de esta enfermedad se hará atencion á su caracter, y á los accidentes que la acompañan; pero en general se puede decir, que como depende de la mala qualidad de los líquidos, cuyo restablecimiento no siempre nos es asequible, se debe mirar como una enfermedad mui peligrosa.

CURACION.

La indicacion curativa, que presenta desde luego una hydropesía, es evacuar la serosidad, que inunda todas las partes, por medio de los remedios adequados: estos pueden ser internos ó externos: los internos son los purgantes hydragogos, los diureticos y diaphoreticos administrados con prudencia, y un régimen conveniente, capáz de restablecer las digestiones, y de quitar las obstrucciones que se pueden hallar en diferentes partes. Si las serosidades que se han extravasado, é infiltrado, no pueden volver á entrar en los vasos, ni ser evacuadas por las orinas, transpiracion &c. suelen producir tal relajacion en las partes, que inundan,

dan, que las hacen perder casi enteramente su resorte, y por consiguiente toda la accion que pudieran tener sobre los líquidos; en este caso solamente los auxilios de la Cirugía pueden dár algun alivio al enfermo.

Los medios que la Cirugía emplea en semejantes ocasiones, son las escarificaciones mas ó menos profundas, hechas unas veces en la parte inferior de los muslos al lado de la rodilla, y otras en las piernas sobre los tobillos. Mr. Le-Dran dice haber hecho, y visto hacer dichas incisiones largas de tres á quatro dedos, y profundas de dos, por las quales en 24 horas se evacuaba mas de la mitad de la serosidad infiltrada en todo el cuerpo; porque como todas las celulas se comunican unas con otras, á medida que las que están abiertas se vacian, se vuelven á llenar inmediatamente por las de su circunferencia, que se descargan en ellas, y asi succesivamente de unas en otras se evacua la serosidad de todo el cuerpo; pero su larga experiencia, y prudente reflexion le ha hecho observar, que estas grandes incisiones estaban sujetas á grandes inconvenientes.

El I. que dentro de dos dias dichas incisiones se cierran de modo, que es necesario hacer otras: II. que la grande evacuacion, que se hace en mui poco tiempo, debilita demasiado á los enfermos: III. que por falta de accion, y calor en la parte, la herida se gangrena, y este es el mas terrible de todos los inconvenientes.

Por estas razones, para facilitar el mismo alivio á los enfermos, sin exponerlos á peligro alguno, se encarga el hacer con un escarificatorio, (a) ó con la punta de una lanceta diez ó doce pequeñas incisiones, que no interesen mas que los tegumentos, las quales producen la evacuacion de la serosidad, como las grandes; pero como lo hacen mui lentamente, no debilitan tanto á los enfermos, y curandose en mui poco tiempo, no son susceptibles de gangrena: bien es verdad, que es necesario renovarlas; pero no siendo dolorosas, ni pidiendo cura alguna, los enfermos no las reusan.

(a) Garengeot *des Instrumens tom.* 1. *pag.* 413. *fig.* 1.

HYDROPESIAS POR DERRAMAMIENTO.

ARTICULO III.

DEL HYDROCEPHALO, O HYDROPESIA de la cabeza.

DEFINICION.

El hydrocephalo es una tumefaccion preternatural de la cabeza, producida por la acumulacion, ó derramamiento de serosidad. Esta enfermedad es mui rara en los adultos; pero en los niños sucede mas de ordinario, particularmente en sus primeros meses ó años, y muchas veces antes de su nacimiento.

DIFERENCIAS.

Dicha enfermedad puede ser externa ó interna: esta, quando el derramamiento se hace entre el craneo, y la dura madre, entre ésta y la pia, ó en los ventriculos del cerebro: aquella, quando la serosidad se derrama entre los tegumentos y el pericraneo, ó bien entre éste, y el mismo craneo.

DIAGNOSTICO.

El hydrocephalo se conoce á primera vista. I. en que la cabeza es mucho mas grande que en el estado natural: II. en que la fisonomía se halla mudada; porque los huesos del craneo, que forman parte de la cara, ablandandose por la inundacion de la serosidad, mudan de figura, á medida, que la enfermedad se aumenta: III. en que los ojos salen mui afuera; porque ablandada la parte posterior de la orbita, es empujada ácia adelante, y además se suele percibir algunas veces por el tacto la molicie de los huesos del craneo. Si es puramente exterior, y la serosidad se halla entre el pericraneo, y los tegumentos, entonces forma una tumefaccion mole, é indolente, que comprimida con el dedo, cede, permaneciendo la impresion por algun tiempo; pero si el humor seroso se halla der-

derramado entre el craneo, y pericraneo, el tumor es mas doloroso, y no cede tan facilmente á la compresion. (a)

PRONOSTICO.

Para formar un justo pronostico de esta enfermedad, se debe hacer atencion al sitio que ocupa. El hydrocephalo interno se debe mirar como incurable; pues aunque algunos célebres Autores (b) proponen la puncion, trepanacion, cauterizacion, &c. la experiencia ha manifestado que estas operaciones no hacen mas que acelerar la muerte de los enfermos; (c) pero si la hydropesía de la cabeza es externa, se podrá espesar algun alivio.

CURACION.

La curacion del hydrocephalo externo se debe procurar por los remedios internos proprios para evacuar la serosidad, y fortificar las partes débiles, y por la aplicacion de fomentaciones, y cataplasmas discucientes, y resolutivas, con cuyo método se ha logrado algunas veces buen suceso. (d) Algunos aconsejan tambien el hacer pequeñas incisiones, ó escarificaciones, por las quales se dé exito á las serosidades; pues de este modo se han salvado algunos. (e)

ARTICULO IV.

DE LA HYDROPESIA DEL PECHO.

La hydropesía de pecho es una acumulacion de serosidad derramada sobre el diaphragma, unas veces de un solo lado, y otras de los dos.

(a) *Vide Manget. Biblioth. Chirurg. verbo Hydrocephalus, lib. 8. pag.* 421.
(b) Boheraave *Aphor.* 1218. *pag.* 259. *It.* Verduc *des Operat. chap.* 30. *pag.* 247. *It.* La Charriere *Operat. de Chirurg. chap.* 8. *pag.* 65.
(c) Manget. *Biblioth. Chirurg. lib.* 8. *pag.* 422. *It. Diction. Univers. de Medic. t.* 4. *pag.* 341. *It.* Bonet. *Biblioth. de Chirurg. t.* 2. *Obs.* 24. *pag.* 27.
(d) *It. pag.* 432.
(e) Sculteti *Armament. Chirurg. tom.* 2. *Observat.* 33. *pag.* 620.

CAUSAS.

En quanto á sus causas, como de estos derramamientos se hablará con mas extension en el Capitulo del empiema, nos contentarémos con decir, que esta enfermedad puede como las otras especies de hydropesías, provenir del vicio general de los líquidos, ó ser efecto de alguna indisposicion de el pulmon, que es lo mas ordinario.

DIAGNOSTICO.

Las señales en que se conoce que la serosidad se ha derramado en el pecho, son las siguientes: I. el enfermo tiene la respiracion mas, ó menos corta, segun la cantidad de el líquido derramado; porque su volumen impide la dilatacion del pulmon en la inspiracion, la que no obstante es algo mas facil, que la expiracion: II. si el derramamiento se ha hecho en un solo lado, el enfermo no puede mantenerse acostado del lado opuesto, y el de el derrame (si hai grande cantidad de serosidad) es sensiblemente mas grande que el otro; porque en cada respiracion las costillas deben perder necesariamente un poco de su movimiento, no bajandose bastante en la expiracion. III. la cara está hinchada, é igualmente el brazo, y pierna correspondientes al lado del derrame. Todas estas señales están acompañadas de algunos accidentes dependientes de la enfermedad que ha ocasionado el derrame; pero de estas se hablará quando se trate del empiema.

PRONOSTICO.

Por lo que mira al pronostico de esta enfermedad, se puede decir, que como depende de el vicio de la sangre, ó de la indisposicion del pulmon, cuyas enfermedades resisten las mas veces á la accion de los mejores remedios, se debe tener por mui peligrosa, y por lo regular mortal; pues aunque se evacuen las aguas derramadas, por medio de la puncion, la dificultad que hai de cerrar los conductos, que dejan trasudar, ó derramar dicho

cho licor, es la causa de ser ordinariamente mortal esta enfermedad.

CURACION.

El modo de tratar esta enfermedad encierra dos indicaciones: la primera consiste en la evacuacion de las serosidades derramadas, y de esta nos pertenece tratar: la otra en corregir el vicio de la sangre, ó quitar, y deshacer las obstrucciones, y tuberculos del pulmon, lo que no siendo de nuestra inspeccion, dexarémos al cuidado de aquellos á quienes pertenece su curacion.

Para hacer la puncion metodicamente, se tomará un trocar no mui largo, y se apoyará su mango sobre la palma de la mano derecha, estendiendo el dedo indice sobre lo largo de la canula: se buscará el espacio que hai entre la quarta y quinta costilla de las falsas, contando de abajo arriba á quatro dedos de la espina, y por alli se introducirá el trocar: despues sacando el punzon, se sostiene la canula con los dedos indice, y pulgar de la mano izquierda todo el tiempo que las serosidades tarden en salir; y quando se hayan evacuado, se quitará la canula, y se aplicará una compresita mojada en vino, ó aguardiente, la que se procurará mantener con un vendage conveniente.

En quanto á si se deben evacuar, ó nó todas las serosidades de una vez, los inconvenientes, que de lo uno, ú otro se pueden seguir, y los diversos pareceres que ha habido sobre este asunto, vease el Capitulo del empiema, en donde se hallarán las razones de preferencia, que nos han parecido mejor fundadas.

Esta operacion no cura los enfermos, sí solo los alivia; porque la cantidad de agua que se derrama continuamente, llenando demasiado el pecho, y aumentandose cada instante, los fatiga extremamente, haciendo su respiracion mucho mas dificil, y corta.

HYDROPESIAS DEL VIENTRE.

El abdomen está expuesto á dos especies de hydropesía

sía hecha por derrame, las quales habiendo llegado á un cierto grado, parecen á primera vista, y aun algunas veces al tacto, ser de la misma naturaleza, siendo realmente diferentes. En la una la serosidad se halla derramada en la cavidad del vientre, de modo, que los intestinos, y demás partes fluctuantes nadan (por decirlo asi) en dicho líquido: á esta especie llaman los Autores ascitis. En la otra el licor derramado se halla encerrado en un saco particular, y le dán el nombre de hydropesía enkistada.

ARTICULO V.

DE LA ASCITIS.

Definicion.

Se llama ascitis (como se ha dicho) la especie de hydropesía en que la serosidad se derrama, y llena la cavidad del abdomen. Esta puede provenir de una causa particular, como de obstrucciones, y embarazos en las entrañas que ocupan dicha cavidad, ó bien depender de una causa general, y ser efecto de la anasarca.

CAUSAS.

La causa proxima de estas hydropesías es siempre la obstruccion de algunas entrañas contenidas; porque la sangre, siendo empujada por el corazon, y no pudiendo continuar su curso, á causa del obstaculo que le opone la obstruccion, dilata demasiado los vasos en donde se contiene: esta dilatacion no puede hacerse sin que los vasos exhalantes, que terminan en la superficie de dichas entrañas, y son continuos á las arterias, se ensanchen al mismo tiempo, y dén paso á la parte mas aquosa, y tenue de la sangre, dando insensiblemente ocasion á la acumulacion de la serosidad en la cavidad del vientre, como si toda la masa contubiese grande cantidad de esta serosidad.

Este modo de pensar conviene perfectamente con la ex-

experiencia; porque en la inspeccion de los que mueren de hydropesía, se hallan siempre las entrañas obstruídas, y algunas veces scirrhosas; y si se liga (como hemos dicho) la vena cava de un animal; de modo, que la sangre de las extremidades inferiores no pueda continuar su curso ácia el corazon, sucede, que despues de una ó dos horas el abdomen se halla lleno de serosidad.

DIAGNOSTICO.

En esta enfermedad el vientre está mas ó menos elevado, segun la cantidad de líquido derramado. Quando se aplica una mano sobre uno de los lados del vientre, y se golpea ligeramente con el dedo sobre el lado opuesto, se percibe sensiblemente la fluctuacion. El ombligo sale mas, ó menos ácia fuera, segun el vientre está mas ó menos lleno; en lugar que en la anasarca está como hundido ácia dentro. Las orinas de los enfermos son rojas, encendidas, y en pequeña cantidad. Los tegumentos están secos, y áridos; y quando el vientre se llena demasiado, la respiracion se hace dificil; porque el diaphragma se halla empujado ácia arriba por el volumen de las aguas, é impide la dilatacion del pulmon. Además de esto sucede muchas veces, que los muslos y piernas se hinchan, y se vuelven edematosos.

Es necesario procurar no confundir esta especie de hydropesía con la preñéz (como suele acontecer): su distincion se puede sacar I. de las señales particulares de preñéz, que todo Profesor debe saber, y de que no harémos mencion, por no pertenecer aqui: II. del color del rostro, que comunmente es natural, y rubicundo en las preñadas, sus ojos son vivos, y brillantes, en lugar que las hydropicas están pálidas, tienen por lo comun los parpados lívidos, y los ojos marchitos: III. de la fluctuacion que se observa en las hydropicas, y ninguna en las preñadas: IV. de los pechos que en las preñadas están abultados, y duros, y en las hydropicas lacios, y bajos: V. si la preñéz pasa de quatro meses, los movimientos del feto no dejan la menor duda del preñado.

PRO-

PRONOSTICO.

La ascitis, que sobreviene á una enfermedad aguda, es mui peligrosa. La que depende de obstruccion de alguna viscera, es de dificil curacion, por la grande dificultad que hai de quitar dichas obstrucciones, las que por lo regular hacen esta enfermedad mortal; y asi, aunque alguna vez se hayan curado algunos, el pronostico debe ser siempre poco favorable á los enfermos.

La ascitis, que proviene de una causa general, no siempre es incurable; pero la que viene de un vicio local, que ha llegado yá á un cierto grado, se mira como mortal; porque aunque se extraiga por la puncion la agua contenida, se deja siempre la causa, que comunmente es incurable; como son las obstrucciones scirrhosas. La ascitis, que puede curarse, es la producida por una supresion de orina; pues si se restablece esta secrecion, ordinariamente la hydropesía se disipa. La que sucede al exceso en la bebida, puede tambien curarse, si la orina pasa con libertad; si el sugeto es joven, y no tiene calentura, ni tós.

CURACION.

La curacion de esta enfermedad compreende dos indicaciones generales: la I. es corregir la causa del derramamiento; y la II. procurar la evacuacion de la serosidad derramada.

Si la enfermedad, que dá origen al derramamiento, es la obstruccion de alguna entraña, como regularmente sucede, cuidará el Medico de administrar los aperitivos, y purgantes convenientes, los quales juntos con la dieta, y buenas disposiciones de la naturaleza, pueden quitar los embarazos de la entraña, y corregir el vicio de los líquidos; pues algunas veces ha sucedido, que por la prudente administracion de estos remedios, la serosidad derramada ha vuelto á entrar en las vias de la circulacion, y ha sido evacuada por la orina; pero estos casos son mui raros, y asi para satisfacer á la segunda indicacion, es necesario las

mas

mas veces recurrir á una operacion Chirurgica, que llaman paracenthesis, que consiste en hacer una puncion en el vientre.

Antes de hacer esta operacion, es necesario examinar, si el enfermo está en estado de ser operado, y observar al mismo tiempo por el tacto, si el vientre está bastante lleno, lo que se conocerá por su tension, y renitencia; porque si no lo está, será mejor diferirla. Habiendo considerado la operacion necesaria, y determinado el tiempo de hacerla, se situará al enfermo orizontalmente sobre la orilla de la cama, de modo, que esté un poco inclinado ácia el lado en que se debe hacer la puncion. Esta situacion no es molesta, y permite al enfermo el conservarla sin incomodidad todo el tiempo que las aguas tardan en salir, el Cirujano opera con mas libertad, y el líquido determinado ácia esta parte, sale con mas facilidad.

Para hacer dicha puncion se escogerá el medio del espacio que hai desde el ombligo á la cresta del hueso ileon, que es precisamente entre el cuerpo de los musculos obliquos, y transversos, y la vaina que forman por la union de sus aponevroses, para cubrir los musculos rectos. Muchas veces se puede hacer la puncion indiferentemente en uno ú otro lado; pero si el líquido se hace sentir mejor en alguno de los dos, será necesario hacer alli la puncion. Si se sabe, ó se percibe, que hai algun tumor scirrhoso en el vientre, es menester apartarse, y hacer la operacion en el lado opuesto; pues aunque Mr. Le-Dran (siguiendo los buenos Prácticos) señala un lugar de eleccion para hacerla; no obstante, dice haberla practicado muchas veces en la parte superior de la region lombar; porque un tumor scirrhoso, que ocupaba todo el hipogastrio, no le permitia hacerla mas abajo.

Habiendo puesto al enfermo en situacion, se colocarán los Ayudantes, tanto para sostenerle, como para comprimirle suavemente el vientre en diferentes partes, y empujar por este medio el líquido ácia el lado donde se vá á hacer la abertura. Antes de hacer la puncion, se procurará sacar el punzon de la canula; porque pudiendo estár mo-

mohoso, y pegado contra dicha canula, sería preciso retirarla para sacar el punzon, y la puncion sería inutil.

Para hacer, pues, dicha operacion, se tomará el mango del trocar en la palma de la mano derecha, y alargando el dedo indice sobre la canula, se aplicará la punta de el instrumento sobre el lugar en donde se quiere introducir, y se empujará perpendicularmente ácia el vientre, teniendo cuidado de que no entre mui adentro, y hiera alguna de las partes contenidas. Quando el trocar haya entrado lo bastante, se cogerá la canula con el pulgar y el indice de la mano izquierda, y se le hará entrar un poco mas, al mismo tiempo, que con la derecha se saca el punzon, é inmediatamente salen las aguas.

Los Cirujanos modernos no hallan dificultad alguna en evacuar todo el líquido de una vez, sin miedo de que los enfermos se desmayen por la grande evacuacion. Para esto procuran comprimir graduadamente el vientre, á medida que el líquido sale, y despues aplican compresas calientes en varios dobles, y aprietan toda la circunferencia del abdomen con un vendage de cuerpo bastante apretado, por cuyo medio impiden los desmayos, que suelen algunas veces sobrevenir á esta operacion.

Aunque la opinion de los antiguos sobre la causa de estos desmayos, que creían ser la grande disipacion de espiritus, esté absolutamente desterrada, con todo eso, los modernos no parece haber acertado aún con la verdadera; pues los mas no están mui de acuerdo sobre este asunto. Unos atribuyen la causa de este accidente al peso del higado, que no estando sostenido por el líquido, ni por los musculos, que han perdido su resorte, tira ácia abajo el diaphragma, pericardio, &c. otros creen, que antes de la evacuacion, las aguas derramadas en el abdomen comprimiendo las arterias, que ván á distribuirse en las partes contenidas, determinaban la sangre á ir en mayor cantidad á la cabeza; pero despues de la evacuacion, faltando la compresion sobre dichas entrañas, la sangre bajaba con mas facilidad ácia las partes inferiores, yendo en

mui poca cantidad á la cabeza, de donde quieren resulten los desmayos, syncopes, &c. pero sea lo uno, ú lo otro, los medios de que se sirven, para precaver dichos accidentes, convienen igualmente.

Si al tiempo que las aguas salen, le sobreviniese al enfermo algun desmayo, se suspenderá la evacuacion, tapando la canula con el dedo, hasta que el desmayo haya cesado. Algunas veces sucede, que las aguas se detienen de golpe antes de ser evacuadas: en este caso es necesario introducir por la canula un estilete bastante grueso, que tenga un boton á su extremo, á fin de empujar, y quitar el obstaculo que se opone á su salida, el qual es ordinariamente una porcion de epiploon, ó algun intestino. Será tambien mui del caso, que dicho estilete esté encorvado por el extremo que queda afuera, á fin que por algun movimiento imprevisto no se deslice por la canula, y caiga en el vientre.

Despues de haber evacuado todo el líquido, se sacará la canula con una mano, mientras que con los dedos de la otra se sostienen los tegumentos que la aprietan entonces mas exactamente, que quando se introdujo: luego que se haya sacado, se aplicará sobre la abertura un poco de hila seca, la que se cubrirá con un emplasto, y se acostará al enfermo: despues se cubrirá todo el vientre con una compresa caliente mojada en aguardiente, sujetando el todo con un vendage de cuerpo bastantemente ajustado, para que supla el defecto de los musculos del vientre, que han perdido su resorte á fuerza de ser extendidos por la cantidad de la agua.

Quando hai hinchazon edematosa en el escroto, y extremidades inferiores, la serosidad suele pasar á través del tegido de las partes hasta el vientre, volviendole á llenar en poco tiempo: en este caso será necesario hacer segunda puncion, á menos que la sangre haya mudado de naturaleza, y la orina vuelva á tomar su curso natural.

AR-

ARTICULO VI.

DE LA HYDROPESIA ENKISTADA.

Definicion.

Los Autores llaman hydropesía enkistada la acumulacion de cierta cantidad de serosidad derramada, y encerrada en un saco particular.

El abdomen es de todas las partes del cuerpo la que está mas sujeta á esta enfermedad, segun demuestra la experiencia; pero el mecanismo con que se forma, y las causas locales que pueden dár lugar á este derramamiento, es lo que ha embarazado mas á los Profesores curiosos. Lo cierto es, que su sitio casi siempre es entre las membranas del peritoneo, ó entre las diferentes duplicaturas que éste forma dentro de la cavidad.

El peritoneo es (como se sabe) una membrana, que no solo viste interiormente toda la cavidad del abdomen, y envuelve todas las entrañas contenidas, sino que redoblandose, y uniendose en muchos parages, forma diferentes vandas ligamentosas, que llaman duplicaturas, á fin de sujetar contra las partes fijas, y duras las que están como fluctuando en esta cavidad; y asi siempre que las dos hojas, ó membranas que le componen, vengan á separarse por la obstruccion, é hinchazon de algunas de las glandulas que se hallan en su grueso, dichas glandulas hinchadas, y entumecidas apartan poco á poco sus dos membranas; por cuya separacion las glandulas vecinas sanas se dislaceran, y rompen; de suerte, que sus canales excretorios, destinados á conducir el licor filtrado sobre la superficie de las entrañas, ó del mismo peritoneo, quedan pegados á una de las hojas, y los canales secretorios á la otra, que está adherente á las partes; pero como los organos destinados á hacer la filtracion continúan haciendo su funcion, y el canal excretorio no puede recibir lo que se ha separado, por hallarse roto, y apartado, sucede que el licor filtrado se derrama entre las hojas del peritoneo, ó sus

sus duplicaturas, y forma la especie de hydropesía de que se trata. (*)

Sin decidir si esta es la verdadera causa de esta especie de hydropesía, como afirman algunos, ó si es unicamente la dilatacion de algun vaso lymphatico, como quieren otros, dirémos que esta enfermedad se forma casi siempre sobre alguna parte enferma, scirrhosa, ó dispuesta á serlo, y que segun consta por las observaciones, las mugeres están mas sujetas á ella, que los hombres.

De qualquier modo que sea, el licor derramado suele apartar las paredes del saco á tal grado, que M. Le-Dran dice haber visto uno que contenia 40 libras de líquido; y que habiendo tenido ocasion de vér muchos de estos kistes por la abertura de cadaveres, observó que dichos sacos se hacian mas gruesos, á medida que se dilataban, y que algunas veces se volvian adherentes á las partes que tocaban.

Puede no haber mas que un solo kiste, ó muchos situados unos al lado de otros, y tambien haber dentro de alguno grande, otros muchos pequeños, como el mismo Autor lo ha observado.

DIAGNOSTICO.

Como lo que mas nos importa á nuestro asunto es el poder conocer dicha enfermedad, para acudirle con los remedios convenientes; expondrémos las señales que nos la puedan hacer conocer relativamente á sus progresos.

Se podrá sospechar, que es una hydropesía enkistada, en que poco tiempo despues de su principio, se percibe un tumor circunscripto, unas veces fijo, otras vacilante: verdad es, que este puede ser un tumor scirrhoso, ú aquoso, que no haya aun adquirido sino un cierto volumen; pe-

(*) Este es el parecer de Mr. Litre en una Memoria que presentó á la Academia de Ciencias de París sobre dicha enfermedad, con motivo de lo que observó en el cadaver de una Señora que habia muerto de esta indisposicion. *Memoires de l'Academie Royal de Sciences de Paris. Anne 1707. pag. 506. &c.*

pero algun tiempo despues, quando el tumor se aumente, se podrá distinguir mas facilmente su carácter. Si es puramente scirrhoso, se siente una gran dureza, y no se percibe fluctuacion alguna; pero si es un saco lleno de líquido, aunque algunas veces suele haber tambien durezas, se percibe la fluctuacion casi del mismo modo que la de los abscesos profundos, y se distinguen sus límites arriba, abajo, y á los lados.

El tumor es por lo regular indolente en su principio; pero quando el kiste se llena demasiado, comienza á causar pequeños dolores por la tirantéz que padecen las partes vecinas, y porque sus paredes, haciendose mas gruesas (como se ha dicho) no ceden tan facilmente al volumen del líquido, que se acumula: las orinas no se disminuyen, ni mudan de color, y el enfermo no se halla molestado por la sed, como en la ascitis.

Si se ha dejado crecer el kiste de modo, que se extienda por todo el vientre, se siente la fluctuacion del líquido apoyando una mano sobre uno de los lados del vientre, y golpeando ligeramente con la otra en el lado opuesto; lo que es causa de que muchos toman esta hydropesia por una ascitis, si no han visto al enfermo desde el principio. Si hai muchos kistes que se tocan, es casi imposible poderlos distinguir, golpeando de este modo sobre uno de los lados del vientre; porque la fluctuacion del uno se comunica inmediatamente á la del otro.

Al paso que el kiste, ó kistes adquieren un gran volumen, las orinas comienzan á ponerse encendidas, y en poca cantidad, como en la ascitis, por causa de la compresion que hace el tumor sobre los riñones. La sed no es ordinariamente mui ardiente; pero hai otros accidentes particulares, que provienen del vicio que ha ocasionado la enfermedad, de la presion que el volumen del tumor hace sobre las entrañas, ó finalmente de las adherencias que puede haber contraído con alguna de ellas; principalmente con los intestinos, interrumpiendo su movimiento peristaltico.

Si las paredes internas del saco se ulcéran, y supúran, el

el tumor se vuelve mui doloroso en poco tiempo, la calentura, y diarrhea se siguen inmediatamente; y quando se les hace la puncion, el licor que sale es fetido, purulento, ó sanguinolento.

PRONOSTICO.

Antes de formar el pronostico de esta especie de hydropesía, es necesario considerar bien sus causas, y progresos: si ha sobrevenido en consecuencia de un tumor scirrhoso, sobre el qual se ha formado el kiste; en este caso es una enfermedad, que debe seguir la misma suerte del scirrho; y asi, si los remedios mejor indicados no pueden fundirle, el enfermo perecerá, menos de su hydropesía, que de los progresos del tumor, y de otras obstrucciones en diferentes partes. Bien es verdad que la hydropesía podrá acelerar la muerte del enfermo, si se deja aumentar hasta estenderse por todo el vientre; porque la compresion que hará sobre todas las partes, impedirá muchas filtraciones, y producirá accidentes mui funestos; pero si no hai mas que un tumor aquoso, y no se le deja aumentar demasiado, cuidando de vaciarle de tiempo en tiempo; en este caso las obstrucciones, y el vicio de los líquidos serán los que decidirán de la vida del paciente, y no la hydropesía.

CURACION.

Suponiendo pues, que no haya mas que un kiste, se puede evacuar de dos diferentes modos: el primero por medio de la puncion con el trocar; y el segundo por la abertura del kiste, haciendole una incision con un bisturí.

La similitud que las hydropesías enkistadas tienen con la ascitis, ha sido causa de haberse tratado siempre del mismo modo, y aun habiendolas reconocido como enkistadas, aguardaban que el saco estubiese bien lleno, y estendido por todo el vientre: despues haciendole la puncion con el trocar, dejaban cerrar la abertura hasta que se volvia á llenar, en cuyo tiempo reiteraban la puncion;

pero los enfermos perecian despues de algunas punciones.

Mr. Le-Dran instruído por la abertura de sugetos muertos de esta especie de hydropesías, y por lo que ha observado en diferentes enfermos de esta clase, concluye, que la puncion conviene en algunos casos; pero que en otros no es en modo alguno conveniente. Este célebre Práctico propone la puncion quando el tumor aquoso es unico, y de un mediano volumen, no solamente porque es posible que el kiste enteramente vaciado no se vuelva á llenar, (como lo ha visto suceder) sino tambien porque esta operacion, no siendo dolorosa, ni pidiendo cura alguna, satisface la indicacion, impidiendo la extension del kiste, y la compresion que éste podria hacer sobre las entrañas, siendo el punto mas esencial de esta operacion impedir el aumento del tumor; por esta causa se debe hacer luego que la fluctuacion del líquido sea bien perceptible.

Si el Kiste se vuelve á llenar, como ordinariamente sucede, es necesario vaciarle luego que haya adquirido el mismo volumen que tenia quando se le hizo la puncion. Si hubiese dos, y fuese facil distinguirlos, casi es imposible poderlos evacuar en un mismo dia; porque luego que se haya hecho la puncion al uno, y evacuado el líquido que contenia, el otro no hallandose apoyado por los lados, se achata un poco, y no resiste bastante al trocar, para que se pueda introducir facil, y seguramente: en este caso Mr. Le-Dran aconseja que se empiece la operacion haciendo una incision en los tegumentos con la punta de una lanceta, y despues conduciendo el trocar por la abertura hecha, que se haga la puncion del kiste.

Si las paredes internas del saco llegan á supurarse, ó el kiste se ha aumentado tanto, que ocupa casi todo el vientre; en este caso la puncion sirve de mui poco alivio por muchas razones: I. si hai pequeños kistes encerrados en el grande, no se podrán vaciar, y quedarán llenos: II. si las paredes internas se supuran, el pus no puede salir por una abertura tan chica, ni se pueden introducir los remedios convenientes: III. ordinariamente estos gran-

grandes kistes se llenan en mui poco tiempo.

Por este motivo Mr. Le-Dran prefiere la abertura de estos kistes por medio de una incision bastantemente grande; por ella se vacia el kiste enteramente, aunque el líquido derramado tenga alguna consistencia; y como no puede volverse á llenar mientras la herida está abierta, sus paredes se aproxíman poco á poco por su propria elasticidad, y por la presion que las partes vecinas hacen en su circunferencia, con cuya contraccion todos los pequeños poros por donde el licor salia, se ván poco á poco cerrando: por ella se facilita la aplicacion de los remedios convenientes, en caso que sus paredes internas se supúren, y se pueden vaciar los pequeños kistes, que se suelen encontrar en los grandes; porque las membranas que los forman, caen á pedazos por la supuracion de las paredes del grande; y finalmente no volviendose á llenar, no hacen yá mas compresion sobre las partes contenidas.

Acaso dirán algunos, que dicha incision no es mas que mudar una enfermedad en otra; porque con ella se hace una ulcera, que es necesario curar por mucho tiempo, y que ordinariamente queda fistulosa; pero estos inconvenientes comparados con las ventajas que resultan, son de poca consideracion para atenerse simplemente á la puncion.

Es facil determinar el lugar donde se debe hacer la abertura: en los casos en que convenga hacer la puncion con el tocar, es necesario escoger el sitio mas declive del kiste, á fin de poderle vaciar enteramente: en lo demás se hará del mismo modo, y con las mismas atenciones que hemos dicho hablando de la ascitis.

Quando se necesite hacer al kiste una incision capáz de impedir que se vuelva á llenar, se escogerá del mismo modo la parte mas baja, á fin que lo que deba salir por medio de la supuracion sea mas facilmente evacuado: para hacer dicha incision se tomará un bisturí recto, y se hará entrar su punta hasta la cavidad del kiste, haciendole al mismo tiempo que á los tegumentos una incision de tres á quatro dedos; todo lo contenido se evacua en un

instante, y la abertura se halla despues la mitad mas pequeña por la contraccion de los labios de la herida: la cura consiste en introducir en la incision para mantenerla abierta, una turunda de lienzo llana, y suave, bastante larga, para que pueda entrar hasta el kiste, sin lastimar los labios de la herida, y despues aplicar las compresas, y vendage conveniente. Ordinariamente en las primeras veinte y quatro horas salen tantas humedades, que mojan todo el aposito, por cuyo motivo se tendrá cuidado de mudar á menudo compresas y vendage.

La principal cura consiste despues de mantener la abertura con una turunda que no lastíme al enfermo, en hacer despues de tres ó quatro dias algunas inyecciones detersivas: algunas veces suelen salir con la supuracion porciones membranosas; y Mr. Le-Dran dice haber visto salir despues de algunos dias nuevas aguas, distintas del pus, las que sin duda venian de alguno de estos pequeños kistes, que se suelen encontrar dentro del grande, que la supuracion habia roto. A proporcion que el kiste se supura, sus paredes se aproxíman poco á poco, como hacen las de la matriz despues de la salida de la criatura, y el kiste parece acercarse al tumor scirrhoso sobre quien se habia formado, y adonde tiene su punto fijo.

La herida que se ha disminuído insensiblemente, queda por lo regular fistulosa; esto es, le queda una pequeña abertura por donde sale todos los dias un poco de pus; porque las paredes internas del kiste no se unen una con otra, como la experiencia lo demuestra.

Despues que el gran kiste ha sido vaciado, las orinas que se habian vuelto mas ó menos encendidas, y en mui poca cantidad, toman su curso, y color natural: todos los accidentes que el dolor, y peso del kiste habian ocasionado sobre las entrañas, se disminuyen poco á poco; y en fin, se remiten enteramente. Dejarémos á la Pathologia Medica el dár los preceptos utiles para fundir los tumores scirrhosos, y restablecer los licores, supliendo las evacuaciones, cuya supresion ha podido causar su alteracion.

ARTICULO VII.

DE LA HYDROCELE.

Definicion.

La hydrocele es una especie de hydropesia particular al escroto, en donde la serosidad, despues de haberse separado, y dejado las vias de la circulacion, se detiene, y forma un tumor mas, ó menos grande.

Generalmente se admiten dos especies de hydrocele, una hecha por infiltracion, como quando la serosidad se derrama, y llena todas las celulas del tejido celular del escroto, ó de las tunicas vaginales; y otra por derramamiento, como quando la serosidad se acumula en una sola cavidad. Siendo enteramente distintas estas dos enfermedades, merecen tratarse separadamente.

HYDROCELE POR INFILTRACION.

Diferencias.

La hydrocele hecha por infiltracion puede ser idiopathica; esto es independiente de alguna otra enfermedad, ó sympathica, como quando proviene de la ascitis, leucophlegmacia, ó anasarca, ó bien de la hinchazon adematosa de muslos, y piernas, que son las enfermedades que mas comunmente la producen.

La hydrocele idiopathica por infiltracion no ocupa ordinariamente mas que el escroto, sin extenderse á otras partes: esta especie es mui comun en los niños de pecho, cuya orina mojandolos continuamente, produce una ligera irritacion, ó hinchazon al escroto, y llena todas sus celulas de serosidad. En este caso todo el escroto es reluciente, el cutis está mas rojo, y la impresion del dedo queda estampada quando se apoya encima. Para curar esta enfermedad basta fomentar dicha parte con un poco de agua de cal mezclada con aguardiente, ó aplicar paños mojados en dicho licor, por cuyo medio se obtiene la resolucion.

En la hydrocele sympathica la infiltracion que se hace no se limíta solamente al escroto, sino que se estiende á todas las partes vecinas: en esta enfermedad el escroto forma un tumor mas ó menos grande, pálido, indolente, transparente, y sobre el qual la impresion del dedo permanece algun tiempo.

CAUSAS.

La causa de esta especie de hydrocele se halla en la de las enfermedades que la ocasionan, y en las que la serosidad separandose de la sangre inunda otras muchas partes. No hablarémos de las señales que nos la pueden hacer conocer; porque en lo que acabamos de decir se hallarán las que la caracterizan, y distinguen de las otras.

PRONOSTICO.

Como esta enfermedad proviene siempre de la infiltracion que se hace en el tegido celular de todo el cuerpo, ó á lo menos en el del vientre, muslos, piernas, &c. se puede decir en general, que no podrá curarse sino quando se hayan disipado las enfermedades que la producen.

CURACION.

Aunque no se pueda curar radicalmente esta especie de hydrocele, si antes no se disipa la enfermedad que la ocasiona, con todo eso debemos siempre trabajar quanto nos sea posible en impedir sus progresos; porque haciendose la hinchazon del escroto de un volumen considerable á medida que las serosidades se infiltran, puede degenerar en gangrena. Para precaver este accidente se harán al escroto las fomentaciones mas resolutivas que se puedan; pero si no obstante la aplicacion de estos remedios, la hinchazon se aumenta hasta tal grado que se tema la mortificacion, en este caso será necesario recurrir á los auxilios Chirurgicos.

Algunos proponen el hacer á cada lado del raphe una incision bastante grande, y de un dedo de profundo; pero los inconvenientes que se notaron hablando de la anasar-

sarca, son la causa porque Mr. Le-Dran prefiere las pequeñas escarificaciones hechas con la punta de una lanceta, ó con el instrumento que llaman escarificatorio: estas, aunque superficiales, dán exito á las serosidades, como las grandes: bien es verdad, que es necesario repetirlas cada veinte y quatro ó quarenta y ocho horas; pero como no son dolorosas, el enfermo las consiente facilmente, y curandose con prontitud, y sin necesitar de alguna cura, no son propensas á producir la gangrena, como suele suceder en las grandes incisiones.

HYDROCELE POR DERRAMAMIENTO.

La hydrocele por derramamiento puede ser igualmente idiopathica, y simple, ó sympathica, y complicada. La idiopathica, ó simple forma un tumor en el escroto un poco transparente, (a) redondo, ú oblongo, liso, igual, indolente, mas ó menos duro, en el qual se siente la fluctuacion de un líquido derramado, sin que quede señal de la compresion que se hace con el dedo, quando se apoya encima.

Esta vegiga aquosa se halla situada sobre uno de los testiculos; porque la serosidad se derrama entre la tunica vaginal, y la albuginea, á quien se halla adherente; y como algunas veces se hace mui grande por la continua acumulacion del líquido, llena casi todo el escroto, y empuja ácia el otro lado el septo, que le divide en dos; por cuya razon parece que el raphe separa el escroto en dos partes desiguales. Si hubiese dos hydroceles, una sobre cada testiculo, iguales en volumen, se distinguirán facilmente por el tacto todas dos, en cuyo caso el raphe se hallará en el medio dividiendo el escroto en dos partes iguales.

(a) Para poder percibir la transparencia de las hydroceles, es necesario cerrar las ventanas, (si fuese de dia) y poniendo una luz detrás del tumor, se mirará por el lado opuesto.

CAUSAS.

Es bastante dificil decidir á punto fijo quál sea la causa de la hydrocele simple. Mr. Le-Dran dice haber creído siempre, que esta enfermedad provenia de alguna ligera indisposicion del testiculo; ó de la rotura de alguno de los filamentos que unen entre sí las hojas de la tunica vaginal, habiendola visto sobrevenir despues de algun golpe recibido en esta parte, caída, ó esfuerzo violento; pero reflexionando sobre ciertos tumores aquosos de la magnitud de granos de ubas, ó de pequeñas avellanas, que halló situados de espacio en espacio á lo largo del cordon espermatico, acompañando una verdadera hydrocele, se persuade que dicha enfermedad puede venir tambien del vicio de la lympha, ó de la misma prolongacion del peritoneo: por cuya razon mira esta enfermedad como una especie de hydropesia enkistada, del mismo modo que las que se forman en el vientre.

Como las señales caracteristicas de esta especie de hydrocele quedan suficientemente expuestas en su definicion, pasarémos inmediatamente á la curacion, para evitar repeticiones.

CURACION.

La curacion de esta enfermedad puede ser simplemente paliativa, ó radical. Se llama cura paliativa la que se dirige á hacer la enfermedad menos incomoda, y disminuir los accidentes, evacuando las aguas contenidas por medio de una puncion hecha con el trocar; y en la que es necesario repetir esta operacion cada tres ó quatro meses, mas ó menos, segun el tiempo que el kiste tarda en llenarse.

La curacion radical consiste en hacer una operacion, por cuyo medio no solo se remedia la incomodidad presente, sino que quitando el origen, y manantial, se cura la enfermedad sin recaída.

La curacion paliativa se hace prontamente, casi sin dolor, no pide cura alguna, y es la que conviene á personas de edad algo abanzada; pero siendo dolorosa la radical, y pi-

pidiendo por mucho tiempo las curas convenientes, solo se podrá poner en práctica (segun el parecer de Mr. Le-Dran) en los niños, que habiendo de vivir mucho tiempo con esta enfermedad, les puede eximir de necesitar de tiempo en tiempo una operacion.

DE LA PUNCION.

Para hacer la puncion, es necesario aguardar que el saco esté bien lleno, á fin que el instrumento pueda penetrar con mas facilidad los tegumentos, y no haya tanto peligro de herir el testiculo. Despues haciendo sentar al enfermo sobre la orilla de la cama, se procurará comprimir el tumor por su parte superior, para reunir mejor el licor derramado, y volver el tumor mas duro: entonces el Cirujano, tomando con su mano derecha un pequeño trocar, le introducirá obliquamente de abajo arriba en la parte media, é inferior del escroto del lado que mira al muslo, procurando evitar el herir con su punta el testiculo, y cordon espermatico.

Luego que se sienta haber llegado el trocar al sitio del derramamiento, se sacará el punzon, y con la otra mano se hará entrar un poco mas la canula, sosteniendola todo el tiempo que el líquido tarde en salir; pero al fin es necesario dejarla libre, porque si se tubiese firme, la extremidad que está en el saco podria tocar las paredes internas del kiste, irritarlas, y producir inflamacion.

Despues que se haya evacuado todo el líquido, se sostiene el cutis con los dedos de una mano, y con la otra se saca la canula. Para la cura bastan unas hilas secas aplicadas sobre la pequeña abertura, y sujetas con un pedazo de emplasto, teniendo cuidado de suspender el escroto con un suspensorio bien ajustado.

DE LA OPERACION O CURA RADICAL.

Como la operacion por cuyo medio se cura radicalmente la hydrocele, es de mayor consecuencia, que la puncion, será necesario preparar al enfermo con algunas san-

sangrías, y régimen conveniente, segun sus fuerzas.

Estando todo pronto, se situará el enfermo sobre una cama, y haciendole quitar el pelo de la parte, se hará con un bisturí recto una incision, que penetrando hasta el lugar en donde se hallan las serosidades, sea suficiente para poder pasar el dedo indice de la mano izquierda, y sobre éste se conducirán unas tigeras, á fin de abrir en toda su longitud el saco que las contiene. Si la enfermedad es reciente, no será necesario cortar cosa alguna del kiste, porque siendo mui delgado, se supurará facilmente; pero si es antigua, y el saco mui grueso, se separará una porcion, tanto del kiste, como de los tegumentos, teniendo cuidado de no tocar los vasos espermaticos, que están mui adherentes á dicho saco.

Se curará la herida por la primera vez llenando todo el hueco de hilas secas suaves, y de compresas sostenidas de un vendage conveniente bastante flojo, por no comprimir los vasos espermaticos: despues de veinte y quatro ó quarenta y ocho horas se levantará todo el aposito, y se curará con un digestivo, á fin de hacer supurar las porciones de kiste que han quedado: las demás curas se varían segun los estados de la ulcera; advirtiendo no obstante, que luego que las carnes comiencen á ponerse encarnadas, es necesario evitar la aplicacion de medicamentos pingues, los quales las volverian fungosas, antes en esta parte que en las que son carnosas.

La hydrocele sympathica por derramamiento es aquella que (como se ha dicho) proviene de otra enfermedad, y forma un tumor aquoso del mismo modo que la precedente.

Dos son las enfermedades, que comunmente producen esta especie de hydrocele. La primera, y mas rara es la hydropesía ascitis, si el enfermo tiene por casualidad un saco herniario que se haya prolongado hasta el escroto. La segunda, y mas ordinaria es la indisposicion del testiculo.

Si un enfermo, v.g. tiene una hernia inguinal, y se vuelve hydropico, el braguero podrá bien apoyarse sobre el anillo, contener el intestino, ó epiploon, é impedir que

cai-

caigan en el saco herniario; pero éste no se opondrá á que una porcion del agua derramada en el abdomen caiga en el saco, y lo llene. Puede suceder tambien, que habiendose curado la hernia por el largo uso del braguero, el saco herniario, que subsiste siempre, y cuya entrada nunca se cierra exactamente, á no ser que le sobrevenga alguna inflamacion, se llene de una parte de la serosidad derramada en el vientre, si el sugeto padeciese una hydropesía ascitis.

En estos dos casos el tumor del escroto es liso, é indolente, pero mas largo que en las otras hydroceles. Este no podrá curarse si no se disipa, y cura la ascitis, que lo produce. (a)

La hydrocele, que se forma sobre algun testiculo enfermo, tiene como las demás sus grados de aumentacion; pero lo particular es, que sigue siempre la suerte del testiculo, y rara vez sucede que permanezca mucho tiempo sin accidente alguno; siendo asi, que la que es idiopathica, y simple puede durar hasta una edad mui abanzada, sin la menor incomodidad.

Quando la hydrocele es simple, y al mismo tiempo forma un tumor mui grande, es dificultosisimo el distinguir el testiculo; pero en ésta, que es complicada, y en la que el volumen del testiculo se ha aumentado considerablemente, se distingue con facilidad, por estár casi siempre mui duro. Finalmente la que es simple, siempre es indolente; pero ésta se hace dolorosa si el testiculo se supura, ó se vuelve carcinomatoso, como muchas veces sucede.

Mientras la enfermedad del testiculo no se aumente, ó mude de caracter, se podrá paliar la enfermedad, haciendo de tiempo en tiempo la puncion con el trocar; pero si la enfermedad se aumenta hasta un cierto punto, será necesario pasar á la castracion, á no ser que el enfermo no se halle en estado de aguantarla.

Si

(a) Le-Dran *Observat. de Chirurg. tom. 2. Observat. LXXV. pagin.* 155.

Si fuese necesario, y posible hacer dicha operacion, la hydrocele que acompaña la indisposicion del testiculo, no pide en la operacion mas cautela, que la de hacer la ligadura del cordon espermatico por encima del kiste, á fin de quitarlo enteramente.

La hydrocele por derramamiento (qualquiera que sea) puede hallarse cubierta en parte de un saco herniario, mas ó menos grande, y lleno de una porcion de epiploon: Mr. Le-Dran dice haber visto una, en la qual la hernia era tan grande, que cubria casi enteramente toda la hydrocele, sin embargo de haber en el kiste mas de libra y media de líquido, formando el todo un tumor tanto mas equivoco, quanto era mui doloroso por la demasiada extension del kiste, que subia hasta el vientre al través del anillo, no obstante de haber un saco herniario tan grande.

En semejantes casos, si se quiere hacer la puncion, es necesario que el Cirujano ponga toda la atencion posible, para evitar la picadura del saco herniario, y del testiculo. Si se intenta hacer la castracion, deberá igualmente respetar el saco herniario, en caso que no pueda hacer la reduccion de la hernia.

CA-

CAPITULO VI.

DE LAS ENFERMEDADES DEL TESTICULO, y de la castracion.

COmo los testiculos son los principales organos que sirven para la propagacion de la especie, la perpetuidad de una de las mas maravillosas obras del Autor de la Naturaleza, que es el hombre, y la conservacion del genero humano, por medio de succesivas reproducciones: es necesario que el Cirujano (que en todas las operaciones debe obrar con mucha prudencia, no practicandolas sino en caso de grave necesidad) ponga particular cuidado en la curacion de las enfermedades de esta parte, y procure con el mayor esmero por todos los medios posibles la disipacion de la enfermedad, y la conservacion de un organo tan precioso.

Los testiculos, y sus membranas no solo están expuestos á padecer las mismas enfermedades que las demás partes moles, sino tambien por su estructura, y uso particular son susceptibles de algunas otras, tanto mas dificiles de curar, quanto por la rebeldía de sus causas resisten muchas veces á la accion de los mas eficaces, y adequados remedios.

Sin entrar en la exposicion particular de cada especie de enfermedad, que puede sobrevenir en estas partes, (por convenir mejor á un Tratado general de tumores, que á un Capitulo tan limitado como éste) dirémos que las enfermedades á que generalmente están expuestos los testiculos, son obstrucciones, inflamaciones, supuraciones, gangrena, scirrho, y cancer.

CAUSAS.

Estas pueden ser producidas por alguna causa exterior, como golpe, caída, compresion, picadura, incision, &c. ó venir de alguna causa interior, como de la disposicion particular de los humores, propria para formar obstruccio-

ciones : de la alteracion que pueden padecer los mismos líquidos detenidos , de algun vicio galico , ó canceroso, de la retencion de la materia seminal , ó finalmente de la supresion , y deposito de alguna gonorrhea.

La mayor parte de los Autores compreende todas estas enfermedades bajo el nombre general de sarcocele , como si por ellas el testiculo se hiciese una masa carnosa incómoda solamente por su volumen ; pero la experiencia diaria demuestra , que cada una de dichas indisposiciones es susceptible de una infinidad de variaciones , y que aun aquellas que parecen las mas simples , y han sido producidas por alguna causa exterior , suelen degenerar muchas veces en scirrho , carcinoma , y aun en verdadero cancer.

DIAGNOSTICO.

Siendo mui dificil poder distinguir en el principio el caracter de dichas enfermedades , es necesario que el Cirujano procure informarse de todo lo que ha precedido , y examine con cuidado , si alguna otra enfermedad dependiente de la misma causa le puede hacer conocer su naturaleza, sin cuya circunstancia no podrá caracterizar dichas indisposiciones por lo que son , sino en la mayor ó menor rapidéz con que se aumentan , y en la resistencia ó docilidad que ofrecen á los mejores remedios. Y asi, si la hinchazon, é inflamacion del testiculo , ó de sus membranas no se disipan enteramente por los remedios generales , y tópicos convenientes , (como luego dirémos) el tumor puede permanecer mucho tiempo simplemente scirrhoso , sin aumentarse demasiado , puede crecer en poco tiempo , conservando siempre el caracter de scirrho , puede tambien adquirir brevemente la naturaleza carcinomatosa , ó no degenerar en cancer , sino insensiblemente , y despues de mucho tiempo. Además el tumor aumentandose continuamente puede comunicarse al cordon espermatico , (que es lo mas temible) particularmente si es de un caracter carcinomatoso por su naturaleza , ó si le ha adquirido por la alteracion de los líquidos detenidos.

El cordon espermatico suele algunas veces participar

de

de la enfermedad del testiculo, y hacerse mui grueso, y duro hasta el vientre, y aun mucho mas arriba del anillo del musculo obliquo externo. Mr. Le-Dran refiere haber visto algunos casos, en los quales el cordon aparecia sano desde el testiculo al anillo; pero siguiendo con atencion dicho cordon por medio del tacto al través de los tegumentos, y musculos del abdomen, habia percibido de trecho en trecho algunos pequeños tumores, producidos por la misma causa, que la enfermedad del testiculo, y de la misma naturaleza. El mismo Autor dice haber visto uno de estos tumores crecer en el vientre de modo, que habiendo adquirido tanto volumen, como la cabeza de un hombre, hizo perecer el enfermo en menos de seis meses.

PRONOSTICO.

La naturaleza de la enfermedad es la que principalmente nos debe servir de guia para hacer el pronostico. Este debe ser reservado, y dudoso en el principio; porque (como se ha dicho) es mui dificil en este tiempo conocer radicalmente su caracter. Esta incertidumbre no suele durar mucho tiempo, porque la docilidad, ó resistencia del mal á los remedios generales, y tópicos convenientes, nos hacen prontamente conocer, si el tumor es simple, si es producido por algun vicio venereo, ó canceroso, si se puede curar sin operacion, ó si es precisa la extirpacion.

CURACION.

Generalmente se puede decir, que siempre que un testiculo se haya viciado de modo, que no pueda hacerse en él la separacion, y elaboracion del semen, para cuya funcion le ha destinado la naturaleza, sería conveniente separarle como un miembro inutil; pero como el fin de la Cirugía no es siempre el curar radicalmente las enfermedades, sino el hacerlas mas soportables, quando no se puede obtener la perfecta curacion, no se hará la castracion, hasta que resistiendo la enfermedad á la actividad de los remedios indicados bien administrados, se aumenta continuamente, y amenaza hacerse incurable sin el pronto recurso de la operacion.

En este supuesto, si el Cirujano es llamado en el principio de la enfermedad, y halla que el enfermo tiene alguno de los testiculos hinchado, tenso, y doloroso, por qualquiera causa que sea, debe desde luego sangrarle del brazo, aplicarle sobre el tumor una cataplasma anodina, y ordenarle una exacta dieta, sin permitirle mas que algunos caldos, y una ptisana humectante; tendrá cuidado de sangrarle en las primeras veinte y quatro horas tres, ó quatro veces segun sus fuerzas, mudarle á menudo la cataplasma, y hacerle echar algunas ayudas emolientes, con cuyas precauciones se suele lograr algunas veces la resolucion del tumor, ó á lo menos la diminucion de su volumen.

Si despues de haber usado algunos dias estos remedios, el dolor, y tension se han disminuido, ó desaparecido enteramente, y el testiculo ha quedado aun mas grande, que en su estado natural, se le podrán aplicar las cataplasmas resolutivas algo emolientes, con las que continuadas por algunos dias se suele obtener la total disipacion del humor detenido; pero si aun con todas estas atenciones el testiculo no vuelve á cobrar su primer volumen, y figura, (lo que es facil de conocer comparandole con el otro) sino que ha quedado grueso indolente, &c. en este caso se le harán algunas fricciones con el unguento de mercurio, y se le aplicará el emplasto diabotano, ó el de ranas con mercurio, mezclado con el de mucilagos, á fin de atenuar, y resolver el humor que se ha fijado.

Si durante el uso de estos remedios la enfermedad se aumenta en lugar de disminuirse, ó si el testiculo, sin adquirir mayor volumen, se vuelve duro, scirrhoso, ó carcinomatoso, será preciso pasar á la extirpacion. Esta operacion no es practicable en todos los casos, ni es siempre el estado del testiculo quien debe determinarla, sino el del cordon espermatico: mientras que éste esté sano, se puede, y debe hacer la castracion; pero si el cordon está enfermo, hinchado, duro, scirrhoso, y dicha dureza, é hinchazon se estiende mucho mas arriba del anillo, la castracion no es practicable, porque sería mui peligrosa.

Tal

Tal vez dirán algunos, que pudiendo seguirse facilmente el cordon espermatico entre las hojas del peritoneo casi hasta su origen, se podria dilatar el anillo, prolongar la incision á lo largo del cordon, hacerle la ligadura, y cortarle en la parte sana por alta que esté. Pero á esta objecion se responde I. que si se hace la incision mui grande, y la ligadura mui alta, la inflamacion del peritoneo, y de todo el vientre (que es la resulta inmediata de esta operacion) haria perecer al enfermo prontamente, como lo prueba la experiencia. (a)

II. Que si la hinchazon del cordon se estiende mui arriba, y por consiguiente la extirpacion ha sido mui alta, suponiendo que el enfermo cure con la operacion, perece ordinariamente algun tiempo despues; porque lo que se ha dejado del cordon, por haberse encontrado sano, se hincha, y endurece haciendo la enfermedad irremediable. (b) Por estas razones es necesario que el Cirujano opere con mucha prudencia en estos casos, y combine bien todas las circunstancias, examinando con grande atencion si se podrá esperar buen exito de dicha operacion.

Los abscesos que se forman en el testiculo, no obligan siempre á hacer la separacion de este organo; porque algunas veces se ha visto, que abriendolos, y curandolos metódicamente, como los que se hacen en las demás partes, se ha logrado perfecta curacion. (c) Las heridas que interesan estas partes, aun aquellas en quienes hai pérdida de substancia, tampoco obligan siempre á hacer esta peligrosa operacion; pues se han curado muchas veces con los remedios generales, y metódicas curaciones; (d) y asi no se debe pasar á la castracion hasta despues de haber tentado inutilmente todos los socorros del arte, y quando la enfermedad vaya de mal en peor.

(a) Le-Dran *Observat. de Chirurg. tom. 2. observat. 74. pag. 149.*

(b) *Idem pag. 150.*

(c) La Faye *Remarques sur Dionis Demonstrat. 4. pag. 387.*

(d) *Idem pag. 388.*

DE LA CASTRACION.

Reconocida la necesidad de la operacion, y examinada con cuidado la disposicion del enfermo para sufrirla, y las demás circunstancias necesarias al buen suceso de ella, se le preparará por medio de algunas sangrias, buen régimen, y lo demás que se halle indicado.

Esto supuesto, se situará el enfermo sobre una cama, y se le sujetarán las piernas y brazos por algunos Ayudantes, despues se cogerá con el indice, y pulgar de la mano izquierda el cutis del escroto por un lado; y haciendo que un Ayudante haga lo mismo en la parte opuesta, se levantarán los tegumentos de modo, que formen una especie de pliegue, ó eminencia transversal, y entonces el Cirujano tomando un bisturí recto, hará una incision en el medio de dicha eminencia, cuya direccion sea del anillo á la extremidad inferior del escroto. Hecho esto, se procurarán descubrir los vasos espermaticos, sea dislacerando suavemente, ó disecando, y cortando la membrana celular que los cubre. Despues dividiendo el musculo cremaster segun su longitud, se pondrá á descubierto el cordon espermatico de modo, que se vean claramente los vasos que le componen.

Este cordon es (como se sabe) compuesto de un nervio, una pequeña arteria, muchas venas, y del canal deferente; pero como solo su arteria nos interesa, por ser la sola que puede dár sangre despues de haber cortado el cordon, se le cogerá con los dedos en el sitio del hueso pubis, sobre el qual pasa, y con ella las venas que la rodean: despues se pasará entre estos vasos, y el canal deferente (el qual se conoce facilmente por su dureza) una aguja enhebrada de dos hilos encerados, y despues quitando la aguja, se dejan los hilos, para hacer la ligadura en caso de necesidad.

Entonces se tomarán los vasos un poco mas abajo del pubis, y se comprimirán, y magullarán entre los dedos lo suficiente, para hacerles una especie de contusion, y luego se cortará el cordon por debajo del lugar contu-

tuso: inmediatamente se dilatará, y abrirá el escroto hasta mas abajo del testiculo enfermo, el que se procurará despegar con los dedos del tegido celular, que le une al escroto; y si alguna porcion membranosa resiste á la accion del dedo, se cortará con las tigeras. Quando se haya separado el testiculo, se cortará una porcion del escroto; porque ordinariamente se halla mui distendido por el tumor.

Algunos preguntarán I. por qué no se hace la ligadura inmediatamente por debajo del anillo, como los Autores la proponen? II. por qué no se liga el cordon todo junto? A esto se responde I. que haciendo la ligadura tan alta, si por casualidad viniese á faltar, ú á aflojarse, no se podria volver á ligar la arteria, que contrayendose, y retirandose por encima del anillo, podria derramar la sangre en el tegido celular del peritoneo, y hacer perecer al enfermo, como se ha visto. II. que de todo el cordon que forma un cierto volumen, solo la arteria puede dár sangre (como se ha dicho): por consiguiente ¿para qué se ha de hacer en el musculo cremaster canal deferente, y nervio una ligadura, que sobre ser inutil, ha sido muchas veces seguida de movimientos convulsivos?

Si el magullamiento que se ha hecho á la extremidad de la arteria cortada, no suspende la hemorragia, bastará para detenerla un pequeño tapon de hilas mojado en agua de Rabel, y exprimido, ó un pedacito de agarico (a) aplicado sobre la extremidad del cordon, porque cortado el cordon por debajo del hueso pubis, sirve éste de punto de apoyo, para que con la menor compresion se pueda detener la hemorragia; pero si todos estos medios no fuesen suficientes, el hilo está pasado, y se puede hacer la ligadura quando se quiera.

Si el cordon espermatico está hinchado hasta cerca de el anillo, no se puede seguir este método. En este caso es necesario hacerle la ligadura inmediatamente por debajo de dicho anillo; pero con la diferencia, que en lugar

 de

(a) Vease la explicacion de este remedio en el Capitulo de la Aneurisma.

de los dos hilos, que se pasaron entre los vasos en el caso precedente para hacer la ligadura, en éste se pasarán quatro ó seis juntos puestos uno al lado del otro, de modo, que formen una pequeña cinta, á fin que no puedan cortar el cordon, ni dár lugar á la hemorragia, la que sería mui dificil de detener; porque siendo la ligadura alta, el cordon se podria contraer, y derramar la sangre en el tegido celular del peritoneo.

Siempre que se practiquen estas operaciones, es necesario tener cantidad de hilas, ó pedazos de lienzo, á fin de embeber la sangre, y poder examinar de donde viene. Si hubiese algun ramo de arteria por donde salga en abundancia, se procurará conocer su abertura, para hacerle la ligadura, ó aplicar sobre su orificio un poco de agarico, ó un tapon de hilas embebido en agua de Rabél, manteniendolo comprimido por cierto tiempo. Lo restante de la herida se curará con hilas secas, y compresas convenientes, sosteniendo el todo con un vendage puesto de modo, que no comprima el otro testiculo.

Se procurarán precaver los accidentes por medio de sangrias, algunas lavativas emolientes, y una dieta exacta. No se levantará el aposito hasta despues de dos, ó tres dias; porque como en estas partes no hai casi gordura alguna, la herida no se humedece facilmente; por este motivo es necesario al dia siguiente rociar las hilas con aceite de hipericon, ú otro equivalente.

Al tiempo de levantar el aposito, se apoyará el dedo sobre el tapon de hilas, ó pedazo de agarico, que detubo la hemorragia, á fin que no se despegue sino por medio de la supuracion, la que se procurará establecer por la aplicacion de los digestivos convenientes. Lo demás de las curas no exige mas atencion, que las demás ulceras ordinarias, tratandolas segun sus estados; solo se advierte ser necesario abandonar, lo mas presto que sea posible, el uso de medicamentos pingues; porque de lo contrario las carnes se harian fungosas, y dificiles de consolidar, como se dijo en el Capitulo precedente.

CA-

CAPITULO VII.

DE LAS ENFERMEDADES DEL PENE, ó miembro viril.

ARTICULO I.

DEL PHYMOSIS EN GENERAL.

EL phymosis es la estrechez de la extremidad del prepucio, que no permitiendo descubrir el balano, suele ser origen de muchos accidentes. Esta indisposicion puede ser natural, como la que se observa en algunos niños, ó accidental, como la que sobreviene á los adultos despues de algun acto impuro, ó de la alteracion de la materia sebacea, que se filtra al rededor de la corona del glande.

ARTICULO II.

DEL PHYMOSIS DE LOS NIÑOS.

Como los niños tienen naturalmente el prepucio mui largo, excediendo de algunas lineas la extremidad del balano, sin que ninguna cosa procure ensancharle, sucede que la porcion que excede el glande, se estrecha poco á poco de manera, que no teniendo la orina libre exito, se suelen detener algunas gotas, las quales alterandose por su demóra, pueden irritarle, inflamarle, causar mayor estrechez en la extremidad del prepucio, y ocasionar mayor detencion de orina: de aqui resulta, que algunas veces todo el interior del prepucio se ulcéra, y supúra, su extremidad se hincha, se hace mui gruesa, y en algunos meses se vuelve carcinomatosa: otras (aun sin hincharse) se vuelve tan estrecha, que apenas se puede introducir un estilete.

Quando esta enfermedad ha llegado á alguno de estos grados, no puede curarse sino por medio de una operacion

de Cirugía, que se puede practicar de dos diferentes modos. Si la extremidad del prepucio está mui dura, callosa, carcinomatosa, ó no permite la introduccion de una sonda, en este caso es necesario separarla enteramente: para esto se mandará á un Ayudante retirarla ácia adelante, y despues el Cirujano, apoyando los dedos indice, y pulgar de la mano izquierda sobre la extremidad del glande, uno por la parte superior, y otro por la inferior, de modo que el extremo de sus dedos esté á nivél, ó sobrepase algo el del glande, cortará de un golpe de tigera, ó de bisturí la porcion de prepucio, que el Ayudante sujeta, sin interesar cosa alguna del glande, haciendo una verdadera circuncision.

Pero si la detencion de la orina ha excoriado, y ulcerado lo interior del prepucio, y se puede introducir una sonda, en tal caso se sujetará la extremidad del prepucio con los dedos, y se introducirá por su abertura una sonda acanalada, empujandola suavemente hasta que su extremo haya llegado á la corona del glande, despues conduciendo sobre ella un bisturí mui estrecho hasta la raíz de la corona, se empujará su punta á fin de penetrar de dentro á fuera dicho prepucio, y despues retirando el bisturí ácia sí, se acabará de hendir todo el prepucio.

Se hará esta incision sobre el lado, á fin de evitar la abertura de los vasos, que se hallan en la parte superior del miembro. La tunica interna del prepucio debe ser dividida hasta la raiz de la corona, en donde se termína; y si no lo ha sido suficientemente en la primera vez, se acabará de cortar con las tigeras.

La hemorragia, que se sigue á esta operacion de qualquiera de los dos modos que se haga, no es considerable, y asi para detenerla bastará un pequeño lechino, que se sostendrá con la mano por algunos minutos; y quando la sangre deje de salir, se aplicarán algunas hilas mas, y se sujetará el todo con una tira de emplasto; porque como en los niños el miembro es mui pequeño, no se puede aplicar un vendage, que sostenga el todo como en los adultos.

To-

Todas las veces que el niño orine es necesario curarle de nuevo. De esta cura se podrá encargar su madre, ó la ama que le crie, pues se reduce á la aplicacion de algunas hilas sujetas con un emplasto tendido sobre un lienzo, y solo dura el espacio de siete ú ocho dias.

ARTICULO III.

DEL PHYMOSIS DE LOS ADULTOS.

El phymosis de los adultos puede ser benigno, ó maligno: el benigno puede ser producido I. por el frotamiento de la camisa, ó de qualquiera otro cuerpo, que irritando el prepucio, lo inflame, y estreche de modo, que no se pueda descubrir el glande, ni dár libre exito á la orina, la qual por su demóra se altéra, y contribuye al aumento de la enfermedad: II. de la alteracion del humor sebaceo, que se filtra en lo interior del prepucio al rededor de la corona del glande: este humor alterado irrita la superficie interna del prepucio, y la del balano, la excoria, y forma algunas ulcerillas superficiales, que dán de sí una serosidad purulenta, que no puede evacuarse con libertad; porque el glande se hincha, y el prepucio se estrecha, y puede hacer creer ser efecto de algunas ulceras venereas.

En el primer caso se emplearán los remedios proprios para calmar, y resolver la inflamacion, como son las sangrias, fomentos, y cataplasmas; y en el segundo se procurará hacer entre el prepucio, y balano algunas inyecciones de vino, ú otro licor desecante, el qual no solo lava, y arrastra consigo el pus que se detenia, sino que seca, y cicatriza las pequeñas escoriaciones que se habian hecho en el prepucio y balano: si estos medios no son suficientes, y la enfermedad se aumenta, será preciso pasar á la operacion.

Phymosis maligno se llama aquel que es producido por alguna causa venerea: unas veces suele ser alguna gonorrhea, cuyo pus deteniendose entre el prepucio, y ba-

lano hace las mismas excoriaciones que el licor sebaeco arriba expresado, y puede curarse con los mismos remedios: otras veces son algunas llagas venereas situadas en lo interior del prepucio, en el balano, ó en el frenillo. Estas llagas, ó por mejor decir el pus que en ellas se forma, irritando el prepucio, ó el balano, ó ambos, los inflama de modo, que la cavidad que forma el extremo del prepucio, se estrecha, y el pus no puede salir; de donde resulta en poco tiempo una hinchazon considerable, á la que algunas veces sobreviene la gangrena en menos de dos dias.

En semejantes casos las inyecciones solas no bastarian; pues aunque se lave el interior del prepucio, como no se pueden aplicar sobre las llagas los medicamentos convenientes, es necesario hacer la operacion del modo dicho; solo con la precaucion de hacer la incision en el sitio mas cómodo para curar facilmente las llagas despues de la operacion, evitando no obstante quanto sea posible el hacerla en la parte superior del miembro; porque por alli pasan los vasos mas grandes. Si la llaga estubiese en el frenillo, es menester cortarle al mismo tiempo.

ARTICULO IV.

DEL PARAPHYMOSIS.

Definicion.

El paraphymosis es una enfermedad del prepucio, que habiendose retirado ácia la raiz del miembro, no solo no puede cubrir el glande, sino que forma por encima de su corona una especie de ligadura circular.

CAUSAS.

Esta enfermedad puede provenir de dos causas diferentes: la I. es la imprudencia de los que teniendo la extremidad del prepucio un poco estrecha, no pueden descubrir el glande sino con algun trabajo, y habiendole descubierto, no tienen el cuidado de volverlo á cubrir inme-

mediatamente: entonces la porcion mas estrecha del prepucio hace una ligadura por encima del glande, el qual poco tiempo despues se hincha, é inflama, y esta inflamacion comunicandose á todo el miembro, y al prepucio, aumenta la estrangulacion de los vasos. De aqui resultan las Phlictenas, que suelen formarse sobre las roscas circulares, que hace el prepucio; y si no se remedia prontamente por los remedios adecuados, puede caer en mortificacion toda la parte.

La II. causa, que puede producir el paraphymosis, es el virus venereo: v.g. en algunos adultos, que tienen siempre el glande descubierto, se suelen formar en el prepucio, que se halla retirado por encima de la corona del balano, algunas ulceras venereas despues de algun acto impuro; pero antes que dichas ulceras comiencen á supurarse, ordinariamente están acompañadas de inflamacion mas ó menos considerable: esta basta para volver el prepucio mui estrecho relativamente al volumen del miembro, en cuya consecuencia se puede formar una hinchazon, como en el caso precedente.

DIAGNOSTICO.

Esta enfermedad es bien facil de conocer. El balano está descubierto, el pellejo está hinchado á la raiz de la corona, y forma por encima una especie de rosca, ó rodete circular, mas ó menos grueso, que se halla surcado en muchos parages en donde el cutis, no habiendo podido estenderse como en lo restante, forma otras tantas ligaduras.

PRONOSTICO.

El pronostico del paraphymosis se debe fundar sobre los grados de la inflamacion, y de la causa que lo ha producido; y asi aquel cuya inflamacion sea considerable, ó sea ocasionado por alguna causa venerea, será mas peligroso que todos los demás.

CURACION.

Si el paraphymosis ha sobrevenido por haber descubier-

bierto forzadamente el balano; es menester (si es posible) volverle á cubrir inmediatamente, tirando suavemente del prepucio por los lados; pero como el glande se halla por lo regular mui hinchado, y su corona forma una eminencia, que se opone á la reduccion del prepucio, se procurará disminuir su grueso del lado de la corona, y alargarle todo lo que se pueda.

Entre los diferentes métodos que se hallan en los Autores para facilitar la reduccion del prepucio, el que parece mas ventajoso, y facil es el que propone Mr. Garengeot. (a) Este se reduce á aplicar al rededor del glande, y particularmente sobre su corona un vendolete abierto por el medio, del mismo modo que se aplica un vendage unitivo, con el qual, comprimiendo ligeramente el balano, se le hace disminuir de grueso, se alarga, y se facilita la reduccion del prepucio.

Si con este método, ó qualquiera otro que el Cirujano ingenioso puede poner en práctica, no se obtiene la reduccion del prepucio, y la inflamacion no es considerable, se procurará la resolucion del humor detenido, y la molicie del prepucio por las sangrias, dieta, y cataplasmas emolientes renovadas á menudo.

Quando la inflamacion es considerable, y se teme la gangrena, algunos Autores (b) aconsejan abrir la vena que se halla en la parte superior del miembro, y dejar salir la sangre hasta que quede lácio; pero si no obstante estos socorros, no solo no se puede reducir el prepucio, sino que la intumescencia se aumenta; en este caso es preciso recurrir á la operacion sin pérdida de tiempo.

Para hacer la operacion se procurará sujetar el miembro con la mano izquierda, y tomando con la derecha un bisturí algo corvo bien puntiagudo, volviendo su dorso (c) del lado del miembro, se introducirá su punta por de-

(a) *Traité des Operations*, *tom.* 2. *chap.* 3. *artic.* 1. *pag.* 311. 312.

(b) Platneri *Instit. Chirurg.* §. 885. *pag* 487. Heister. *Instit. Chirurg. tom.* 2. *part.* 2. *sect.* 5. *cap.* CXXXI. *pag.* 815.

(c) Parte opuesta al corte.

debajo de la primera rosca, que hace la ligadura circular, y entonces levantandola, se cortará de dentro á fuera la expresada ligadura, y asi succesivamente las demás, si hubiese muchas, hasta quitar enteramente el garrote que formaban, y que habia sido la causa inmediata de la hinchazon, inflamacion, &c. Finalmente, si el rodete, ó las roscas, que forma el prepucio, se hallan mui hinchadas, se les harán algunas escarificaciones transversales; esto es, segun la longitud del miembro, á fin de dár éxito á las serosidades gangrenosas que se hayan infiltrado en consecuencia del garrote.

En la primera cura basta la aplicacion de hilas secas en las pequeñas heridas, y embolver el miembro con una venda; porque los coagulos de sangre que se forman son suficientes para detener la hemorragia, que es ligera, y despues de una hora (quando mas) se pueden curar con un digestivo animado, á fin de suscitar la supuracion, teniendo cuidado de humedecer con un poco de vino, ó de aguardiente el primer aposito antes de quitarle; porque hallandose seco, y pegado á las incisiones, se podria causar mucho dolor al enfermo al tiempo de levantarle.

Parece que habiendo sobrevenido dicha enfermedad por haber retirado el prepucio, y descubierto el glande, sería preciso volverle á cubrir inmediatamente despues de la operacion, como lo aconsejan algunos Prácticos; (a) pero Mr. Le-Dran dice, que esto no se podrá hacer sino quando la inflamacion, é hinchazon del glande, y prepucio se hayan disipado, y que el principal fin de las incisiones que se hacen, es ensanchar el prepucio, y quitar la estrangulacion, que podria ocasionar la mortificacion de estas partes.

Si el paraphymosis proviene de algunas ulceras venereas en los sugetos que naturalmente, ó despues de mucho tiempo tienen el glande descubierto, y si la hinchazon fue-

(a) Garengeot *des Operat. tom.2. chap.3. pag.* 315. La Faye *sur* Dionis *demonst.3.p.*264. Heister *tom.2. sect.5. pag.*815.

fuese tan grande que amenace la gangrena, es necesario hacerle la misma operacion, teniendo cuidado unicamente de no hacer las incisiones en el sitio de las llagas, si la hinchazon permite reconocerlas: en este caso las incisiones que se hacen, no se curan tan prontamente como en el precedente, la hinchazon no se disipa sino con mucha lentitud; porque la inflamacion ocasionada por las ulceras subsistirá hasta que se supuren, y la hinchazon no podrá desvanecerse enteramente sino quando el vicio venereo se haya totalmente corregido por los remedios apropriados.

ARTICULO V.

DE LA AMPUTACION DEL MIEMBRO.

El miembro viril es como las demás partes moles susceptible de inflamacion, gangrena, tumores scirrhosos, cancer, &c. enfermedades, que habiendo llegado á cierto grado, no pueden curarse sino haciendo la separacion de la porcion mortificada, scirrhosa, ó cancerosa.

Aunque la amputacion de esta parte se haga diferentemente de lo que se practíca en otros miembros, y pida algunas atenciones particulares, no obstante debe como las otras ser hecha en la parte sana, sin lo qual no podrá tener buen exito.

Habiendo preparado al enfermo por los remedios generales, se le hará quitar el pelo del pubis, escroto, y perineo, y haciendole orinar para que pueda dispensarse de esto algun tiempo despues de la operacion, se le sentará sobre una silla de respaldo, cuya altura sea comoda para operar con libertad. Despues se situará un Ayudante de manera, que con una mano sujete el miembro en su raíz cerca del pubis; y como los tegumentos en esta parte son mui flojos, y mas largos que los cuerpos cavernosos, el Cirujano los tirará de lado del glande, á fin de cortar mayor porcion de ellos, que de los cuerpos cavernosos; porque despues de la operacion lo restante de dichos cuerpos se contrae, y retira ácia su punto fijo, que

es bajo del pubis. Tirando pues, un poco del miembro, que el Cirujano tendrá sujeto por el balano con la mano izquierda, lo cortará de un golpe de bisturí transversalmente en el lugar conveniente, pero siempre en la parte sana.

Inmediatamente se introducirá en la uretra una canula de plata ó plomo del grueso de una algalia de mediana magnitud, y proporcionada en lo largo á lo que ha quedado del miembro; de suerte que no pase mas allá del ligamento, que le sujeta al pubis. Esta canula debe tener dos pequeños anillos, ó aletas, que la impidan perderse en el canal, las quales deberán tener una abertura por donde se pueda pasar una pequeña cinta, que guarnecida de algun emplasto, se pegue á todo lo largo de lo que haya quedado del miembro, á fin de sujetar la canula en su sitio, é impedir su salida: despues de esto se procurará detener la hemorragia, que algunas veces es considerable.

Rara vez sucede que la sangre salga en caño, á no ser qne se halle abierta alguna arteria algo gruesa; si esto sucediese, se le hará la ligadura con una aguja enhebrada, despues de haber tentado el uso del agarico, con el qual se escusa casi siempre la ligadura. La sangre viene regularmente de los cuerpos cavernosos como de una esponja exprimida, y asi para detenerla se aplicará sobre la herida una planchuela mojada en alguna agua estiptica despues de haberla exprimido, y se cubrirá de hilas secas, y de una compresa redonda de la misma magnitud, y bien doble, todo lo qual se hará sostener en su sitio por un Ayudante, que lo mantendrá apoyado por espacio de media, ú de una hora, en cuyo tiempo el estiptico cierra las celulas de los cuerpos cavernosos, de donde sale la sangre, y la coagúla de modo, que impide el paso á la nueva efusion que pudiera venir.

Luego que la sangre se haya detenido, lo que se conoce en que el aposito se seca, se sujetarán las hilas con un pedazo de lienzo guarnecido de emplasto cortado en

cruz, y perforado en el sitio que corresponda á la canula, el qual se procurará pegar de todos lodos sobre lo largo del miembro hasta el vientre, y escroto, sujetandolo con una venda circular, si lo que ha quedado del miembro lo permite. El enfermo debe guardar grande sosiego, y cada vez que orine tendrá cuidado de no descomponer la menor cosa del aposito.

No se debe levantar la primera planchuela hasta que se despegue por sí misma, lo que sucederá quando la ulcera comience á supurarse: en lo demás la ulcera no tiene cosa alguna de particular, ni pide mas que una cura metódica.

NOTA.

Aunque Mr.Le-Dran diga en su Tratado de Operaciones, que en el tiempo en que la ulcera se supura se puede escusar la introduccion de la canula en la entrada de la utretra, por no haber peligro entonces de que se cierre en pocas horas, como lo pudiera hacer, si no se hubiese puesto inmediatamente despues de la operacion; no obstante, ahora conviene en que será mas acertado, y prudente continuar su uso todo el tiempo que la ulcera se supure hasta su perfecta cicatrizacion, cuidando solamente de sacarla de quando en quando para limpiarla; pero que al instante se introduzca otra, ó la misma despues de limpia.



CA-

CAPITULO VIII.

DE LAS ENFERMEDADES DEL ANO, y su circunferencia.

LAS enfermedades que en estas partes necesitan de los socorros Chirurgicos, son la imperforacion, y procidencia del ano, las almorranas, los abscesos, y finalmente las fistulas.

ARTICULO I.

DE LA IMPERFORACION DEL ANO.

Uno de los muchos vicios de conformacion con que suelen nacer algunos niños, es la imperforacion del ano: este defecto, por el poco cuidado de las Parteras, no suele ser conocido hasta despues de algun tiempo, en que el niño, no habiendo ensuciado los pañales, está inquieto, llora continuamente, su vientre se endurece, é hincha, su respiracion es dificil, y finalmente (si no se le socorre) perece despues de tres ó quatro dias.

La imperforacion del ano se puede considerar de tres modos diferentes: unas veces es solamente una membrana delgada, que cubre exteriormente el orificio del intestino recto, de tal modo, que apoyandose los excrementos contra ella, forman una pequeña eminencia exterior, que se nota casi precisamente en el sitio en donde se halla el orificio del recto, y en donde se debe hacer la abertura. (a) Otras veces el ano parece exteriormente bien formado; pero si se introduce el dedo, ó una sonda, se halla un obstáculo, que tapa la parte inferior del recto. Finalmente otras habiendo una continuacion de tegumentos de

(a) Heister *Instit. Chir. tom. 2. part. 2. sect. 5. cap. 163. pag.* 1040. Dionis *demonst. 4. pag.* 391.

de un lado á otro, no solo no hai la mas minima señal de orificio, sino que toda la porcion inferior del recto, y su esphinter forman una masa sólida de mas ó menos extension.

La indícacion curativa que presentan estos casos, se reduce unicamente á hacer una abertura suficiente para dár salida á los excrementos lo mas presto que sea posible, á fin de evitar la muerte del infante. Se procurará hacer esta abertura de modo, que las materias fecales pasen por el centro, y hueco del esphinter, (si lo hai) para que despues este musculo pueda segun la necesidad, y voluntad, permitir, ú oponerse á la salida de los excrementos, sin lo qual el niño despues de curado los arrojaria involuntariamente. (a)

Quando la imperforacion es producida por una membrana delgada, que tapa exteriormente el orificio del recto, los mismos excrementos la empujan ácia afuera, y manifiestan el sitio en donde se debe hacer la abertura, como se ha dicho. En este caso despues de situar comodamente al niño, de suerte que el Cirujano pueda vér, y operar con facilidad en el ano, se tomará un bisturí ó lanceta, y se penetrará, y dilatará con su punta la membrana dicha en el lugar que corresponda al ano, hasta que se vea salir el meconio, que es una materia mas ó menos negra, que expelen los niños luego que nacen.

Para que esta abertura tome mejor la figura redonda, se le hará otra incision transversal, de modo que las dos se crucen en el parage en donde deba quedar la abertura del ano; y luego que se hayan evacuado bien los excrementos, se le introducirá una turunda mojada en una yema de huevo batida con un poco de aceite, proporcionando su grueso, y dureza de modo, que ni cause dolor, ni se oponga al esfuerzo que pueden hacer los excrementos para expelerla; despues se aplicarán algunas hilas secas ó planchuelas, y una compresa doble, y angosta sostenida con el vendage en T bastante flojo; lo demás de las curas no tie-

(a) *Academ. Royal de Chirurg. tom. I. pag. 382.*

tiene cosa particular, á excepcion de que es necesario conservar la turunda hasta la perfecta cicatrizacion.

Quando el ano aparece exteriormente bien formado, pero introduciendo por su abertura una sonda, se encuentra á poca distancia el obstáculo que impide la salida de los excrementos (el qual ordinariamente suele ser alguna porcion membranosa, que tapa la parte inferior del recto) en tal caso se introducirá por la abertura exterior un pharingotomo, (*Lam. I. fig.* 5.) ó un bisturí cubierto, con el qual se procurará abrir, y dilatar dicha membrana, dando exito á las materias detenidas, como lo practicaba Mr. Petit: (a) en lo demás se seguirá el mismo método que en el caso precedente, teniendo solamente cuidado de que la turunda sea bastante larga, á fin que pueda pasar un poco mas arriba del sitio en donde se hizo la abertura, é impedir la reunion.

Pero quando no se halla el menor vestigio del ano, los tegumentos se continúan de un lado á otro, y la porcion inferior del recto, y su esphinter forman una misma masa, con mucha dificultad se libertan los niños: sin embargo, es necesario que el Cirujano procure por todos los medios posibles dár salida á las materias detenidas, y no dejar los miseros pacientes sin auxilio; pues menos malo será intentar una cura dudosa, que esperar una muerte certísima.

En semejantes circunstancias la mayor dificultad que se presenta es hallar precisamente el sitio adonde corresponde el intestino recto. Para esto se debe hacer atencion á que en los niños que se hallan en este caso, la parte de intestino que debia formar el ano, se halla mucho mas apartada del coccix (á proporcion) que en los adultos; no solamente porque el recto lleno de materias fecales empuja la porcion que debia formar el ano ácia abajo, y la aparta del coccix, sino porque los niños recien nacidos naturalmente tienen el ano mas apartado, ó á lo menos parece estarlo; porque no habiendose aún osificado una

(a) *Acad. Royal de Chir. tom. I. pag.* 385.

grande porcion del coccix, es mole, obedece al tacto, y hace que el ano (ó lo que debia serlo) parezca mas apartado de la porcion osificada del coccix en los niños que en los adultos.

Supuesta esta reflexion, el Cirujano procurará introducir un trocar corto, pero grueso, en el lado que le parezca mas proprio para hallar el sitio de las materias detenidas; y si luego que le haya introducido, y retirado el punzon, saliese por la canula alguna porcion de materia fecal, dilatará de uno y otro lado la abertura que hizo el trocar, con un bisturí conducido por la canal de la canula, á fin de dár mas libre exito á los excrementos, y formar un ano, que pueda despues de curada la herida dár libre paso á las materias, y retenerlas en caso de necesidad. Luego que se hayan expelído los excrementos, se introducirá una turunda, y se seguirá la cura, como en los casos precedentes.

ARTICULO II.

DE LA PROCIDENCIA DEL ANO.

El ano es (como todos saben) la parte mas baja del intestino recto, en donde termína todo el canal intestinal, y cuyo uso es dilatarse para dejar salir libre, y voluntariamente las materias fecales, y encogerse para impedir su exito involuntario. Esto supuesto, siempre que los musculos relevadores, y el esphinter, que son los instrumentos por cuyo medio se egecuta esta accion, se hallen mui relajados, ó forzados por qualquier causa que sea, puede salir por el ano una porcion del intestino, que naturalmente es bastante flojo, y formar en su circunferencia una rosca, ó rodete mas ó menos grande. Algunas veces el intestino se prolonga hasta la dimension de un pie, de un codo, y aun mas, segun consta de las observaciones, y doctrina de los Autores. (a)

CAU-

(a) Fabricius ab Aquapendente *de Operat. Chir. cap. 89. pag. 583.* Arnaud *Traité des Hernies chap. 28. pag. 267.*

CAUSAS.

Las causas mas ordinarias de la procidencia del ano son los continuados llantos de los niños, (a) la paralysis de los musculos relevadores del ano, (b) los grandes esfuerzos que se hacen para la expulsion de los excrementos, los partos laboriosos, las piedras de la vegiga, (c) las almorranas, el tenesmo, y la disenteria.

DIAGNOSTICO, Y PRONOSTICO.

Las señales de esta enfermedad son tan manifiestas, que ni pueden engañar al Cirujano, ni merecen ponerse por escrito.

Quando la procidencia del ano es aún reciente, y producida por algun esfuerzo, ú otra causa accidental, es mui facil de curar; pero si la enfermedad es antigua, y proviene de paralysis de los musculos, ó el sugeto es débil, y de mal temperamento, se curará dificilmente. Finalmente si la porcion de intestino que ha salido, se halla gangrenada, ó cancerosa, la muerte del enfermo es casi cierta, como consta de varias observaciones.

CURACION.

La curacion de esta enfermedad consiste en hacer entrar el intestino, y en mantenerle reducido. La reduccion es facil de hacer tanto en los niños, como en los adultos, quando la enfermedad es reciente, y el intestino no forma mas que un rodete grueso al rededor del ano. Para esto se hace situar al enfermo de modo, que su vientre se apoye contra la orilla de la cama, y sus pies en el suelo. Despues comprimiendo ligeramente las dos nalgas una contra otra, y haciendo pequeños movimientos semicirculares de uno, y otro lado sobre el medio del rodete, ordinariamente se reduce el intestino con mucha facilidad. Si fuese un niño, se situará sobre las rodillas de

(a) Arnaud *loco citato.*
(b) Dionis *Operat. de Chirurg. demonst. 4. pag. 393.*
(c) Platneri *Instit. Chir. §. 1022. pag. 579.*

alguno, y sujetandole los pies, se hace la operacion como se ha dicho. (a)

Pero si ha salido una gran porcion de intestino, la operacion es mucho mas dificil, particularmente en los niños, que lloran casi continuamente. En este caso es necesario divertirlos, y aprovecharse del momento favorable en que callan para hacer la reduccion. Entonces teniendo las uñas bien cortadas, y el dedo indice untado de aceite, ó manteca, se procura introducir por la extremidad del intestino, empujandole suavemente ácia el ano; y quando se quiera sacar el dedo, se introducirá el de la otra mano, á fin de impedir la salida de la porcion que se ha reducido, y haciendo alternativamente estos movimientos, se continuará hasta reducirle enteramente.

Algunas veces cuesta bastante trabajo hacer dichos movimientos, y reducir el intestino en los niños; porque con sus continuos llantos, no solamente cierran el ano, é impiden la reduccion, sino que empujan ácia afuera la porcion reducida; en cuyo caso es necesario tener paciencia, sostener con las manos el intestino, y aguardar á que callen, para poder continuar hasta la total reduccion.

No obstante lo dicho, se deben observar algunas circunstancias que pueden oponerse á esta operacion; estas son la sequedad, é inflamacion del intestino, en cuyo caso no tiene la flexibilidad suficiente para ceder á los movimientos que es necesario hacer. Si se halla solamente seco, bastará untarle con un poco de aceite de almendras dulces, á fin de hacerle mas flexible, y facilitar la reduccion; pero si está inflamado, es necesario sangrar luego al punto al paciente copiosamente, y emplear, sin perder tiempo, todos los medios posibles para obtener la reduccion del intestino inmediatamente despues de la sangria, sin lo qual la inflamacion se aumentará, y podrá degenerar en gangrena.

Si se presume haber algunas materias fecales endurecidas, es necesario, ante todas cosas, vencer todas las dificultades, dando al enfermo una ayuda con algun cocimiento

---

(a) Arnaud *ut supra*, *pag.* 269.

to emoliente, y bastante aceite. Finalmente, luego que la reduccion esté hecha, se procurará contener el intestino por medio de compresas dobles, proporcionadas al espacio que dejan entre sí las dos nalgas, y mojadas en algun cocimiento adstringente, aplicarle el vendage en T bastante apretado, y darle la situacion conveniente.

Estos medios suelen bastar en los niños, con tal que se tenga cuidado de hacerles echar una pequeña lavativa todas las veces que tengan gana de expeler sus excrementos, á fin de volver las materias mas líquidas, é impedir que hagan esfuerzo para arrojarlas. Si fuesen yá grandecitos, no se les permitirá que se sienten para hacer sus necesidades; antes bien se les obligará á que apoyandose contra alguna cosa, hagan la expulsion de sus excrementos casi derechos si pueden. Si no obstante todas estas precauciones, el intestino sale, será preciso que su madre, ó la que le cuide le apoye dos dedos sobre los lados del ano, á fin de retenerle en los esfuerzos que el niño haga para arrojar los excrementos.

Por lo que mira á los adultos, como mas advertidos, ellos mismos pueden ayudarse, aplicando sus dedos sobre los lados del ano, empujandole ácia arriba al paso que los excrementos salen, y teniendo cuidado de hacerse echar una ayuda todas las mañanas para facilitar la salida de los excrementos, y guardar una situacion casi derecha al tiempo de la expulsion. Esta situacion es la mas segura, y preferible á la que algunos Prácticos aconsejan, (a) que es sentarse sobre una tabla que tenga un agugero mui estrecho, y guarnecido de un rodete por su circunferencia. (b)

Para asegurar mejor la cura de esta enfermedad, tanto en los niños, como en los adultos, será mui conveniente hacerles guardar la cama por espacio de doce, ó quince dias, aplicandoles continuamente compresas mojadas en algun cocimiento adstringente; pero si todos estos remedios son insuficientes, y el intestino sale habitualmente,

(a) Dionis *Operat. de Chir. demonst. 4. pag. 394.*
(b) Arnaud *Traité des Hernies, tom. 1. pag. 273.*

te, aun sin que el enfermo haga el menor esfuerzo; en tal caso será preciso recurrir á la aplicacion de un pesario, como se executa en la procidencia de la matriz. (a)

ARTICULO III.

DE LAS ALMORRANAS.

Definicion.

Los Autores han dado el nombre de almorranas á ciertos tumorcillos, ó excrecencias varicosas, situadas exteriormente en la margen del ano, ó interiormente en la parte inferior del intestino recto, y producidas por la dilatacion de las venas hemorroidales.

DIFERENCIAS.

Las almorranas se diferencian entre sí I. en que unas son externas, y ocupan la circunferencia del ano, y otras internas, cuyo sitio es en la parte inferior del intestino recto. II. en que unas en ciertos, y determinados tiempos, ó bien sin guardar periodo alguno, derraman una cantidad de sangre, por cuya razon se llaman fluentes; y otras solo se hinchan sin rebentarse, formando tuberculos mas ó menos grandes, á quienes se dá el nombre de almorranas ciegas.

CAUSAS.

Aunque las causas que pueden contribuir á la formacion de las almorranas son en gran numero, como v. g. la plethora general, la crasicie de la sangre, la lentitud de su circulacion, la obstruccion de las entrañas, y particularmente del higado, los purgantes fuertes, los alimentos calidos, y aromaticos, el uso de licores espirituosos, los exercicios violentos, y otras muchas que se hallan en los Autores; no nos detendrémos sino en aquellas que dependen inmediatamente de la estructura, y uso de la parte donde se forman, y al mismo tiempo de su situacion.

Se

(a) Arnaud *Traité des Descentes, pag. 276.*

Se sabe por los principios Physiologicos, que la contraccion de los musculos, y su compresion contribuyen mucho á facilitar el regreso de la sangre venal, y que las venas hemorroidales no solo carecen de este socorro por estár encerradas en una caja oseosa, sino que además tienen una direccion casi perpendicular, de donde resulta que el movimiento de la sangre en ellas debe ser naturalmente mui lento, por estár obligada á subir contra su proprio peso, y no tener quien acelere su movimiento.

Si á estas disposiciones naturales se añaden las diferentes causas, que por razon del uso de la parte contribuyen á detener, ó á suspender el curso de la sangre en estos vasos, facilmente se percibirá, no solo el mecanismo con que las almorranas se producen, sino tambien el por qué hai tanto numero de personas molestadas de esta enfermedad.

I. La cantidad de excrementos duros que se detienen en el recto, deben necesariamente apartar sus paredes, hacer diferentes puntos de apoyo sobre los vasos que entran en su composicion, impedir el libre paso de la sangre venal, y dár lugar á que la porcion de estos vasos inferior á la compresion, y que recibe continuamente la sangre de las arterias, se dilate, se ponga varicosa, y forme un tumor mas ó menos grande. II. quando estos mismos excrementos impelídos por otros, se acercan al ano para ser expelídos, la compresion succesiva, que hacen sobre las paredes del intestino obliga la sangre á retroceder á las venas, ó á lo menos suspende su curso por un momento, lo que no se puede hacer sin que las tunicas de las mismas venas sean tanto mas dilatadas, quanto mayor sea la columna de sangre que contienen.

III. En todos los esfuerzos que hacemos para la expulsion de las materias fecales, ó para qualquier otro fin, la contraccion de los musculos del abdomen, y del diaphragma empuja ácia abajo todas las partes contenidas en el vientre, que apoyandose contra las que se contienen en la pelvis, contribuyen tambien á detener el curso de la sangre venal no solo en los troncos, sino tambien en los ca-

pilares, que siendo de un tegido bastante fino, no pueden resistir á la coluna de sangre, que por su detencion procura dilatarlos, en cuyo caso se hinchan, se hacen varicosos en ciertos puntos, y forman en la margen del ano, ó en el interior del intestino pequeños tumores separados, cuyo volumen se aumenta, á proporcion que la sangre venal se detiene, ó circula mas lentamente.

Si se pone atencion en la precedente exposicion, se verá claramente, por qué los que naturalmente tienen el vientre perezoso, y hacen muchos esfuerzos para expeler sus excrementos, las mugeres preñadas, ó que tienen partos laboriosos, las personas de vida sedentaria, y finalmente los que tienen el higado obstruído, en quienes la sangre, que vá por las venas hemorroidales, no puede descargarse libremente en el tronco de la porta, están sujetos á padecer almorranas.

DIAGNOSTICO, Y PRONOSTICO.

La vista, y el tacto solos bastan para hacernos conocer esta enfermedad; pero como rara vez sucede, que una vez formadas las almorranas desaparezcan enteramente, el Cirujano podrá juzgar de las que se hallan en el interior del recto por las que ocupando la margen del ano, permiten la inspeccion ocular. Si se hincha una pequeña almorrana exterior, y se deshincha repetidas veces, se observa, que la porcion que queda despues de haberse deshinchado, es ordinariamente mas gruesa que antes. Esto mismo debe suceder en las que se forman interiormente; pues aunque es posible que no se vuelvan á hinchar jamás, si la causa que las ha producido ha cesado enteramente, tambien lo es, y aun mas, que la salida de los excrementos sea nueva causa de irritacion, é hinchazon, á lo que las almorranas externas no están tan expuestas; porque estos tumores, aunque pequeños, forman cierta eminencia en el hueco del intestino, y estrechan su diametro de manera, que los excrementos al bajar los irritan mas ó menos á proporcion de su dureza, y de los es-

esfuerzos que hace el enfermo para expelerlos.

De esto se sigue, que las almorranas deben estár mui expuestas á inflamarse; pero su inflamacion no se suele terminar siempre favorablemente por los socorros del arte: en unas se termína por un pequeño absceso que se forma en su centro, el qual suele degenerar en fistula, si no se precave por los medios que dirémos despues; y en otras por el endurecimiento de la almorrana que se vuelve casi scirrhosa. Estas ultimas no solo no disminuyen de volumen, sino que además de aumentarle, suelen algunas veces ulcerarse, y dár de sí una especie de sanie, que causa comezones mui incomodas en la margen del ano, y otras se hacen cancerosas.

Hai algunas, cuya membrana siendo mui delicada, se rebienta facilmente, y dá salida á una cierta cantidad de sangre: esta pequeña hemorragía puede provenir de dos causas diferentes: I. de alguna excoriacion producida por la dureza de los excrementos, ó de otro cuerpo duro, que salga con ellos: II. de la ruptura de los mismos vasos que forman el tumor, los quales rebientan á fuerza de ser distendidos por la sangre que se detiene. Se puede decir con alguna verisimilitud, que de la mayor ó menor accion de alguna de estas dos causas, depende el que algunos arrojen cierta cantidad de sangre casi todas las veces que expelen excrementos, y que otros solamente lo hagan de tiempo en tiempo, como sucede á aquellos que tienen una evacuacion periodica, casi semejante á las reglas de las mugeres.

Hai otras, que habiendo adquirido un cierto volumen, llenan de tal modo el diametro del intestino recto, que los excrementos, si son un poco duros, casi no pueden pasar: entonces estos mismos excrementos, llevando trás sí el conjunto de almorranas, á fin de franquearse libre exito, lo obligan á salir fuera, lo que no se puede hacer sin que la membrana interna del recto, á que están adherentes, ceda, y se prolongue mas ó menos.

Quando estas han salido suelen tener mayor ó menor dificultad en volver á entrar, segun son mas ó menos gran-

grandes, y la margen del ano está mas ó menos cerrada: si fuesen fluentes, y hubiesen salido, en este caso darán mayor cantidad de sangre, porque se hallan comprimidas superiormente por la margen del ano.

CURACION DE LAS ALMORRANAS CIEGAS.

Como las almoranas varían por razon de sus diferentes caractéres, será preciso recorrer sus diversas especies, á fin de poder dár una idea mas justa de el modo con que conviene tratarlas, para cuyo fin empezarémos por las que salen á la margen del ano, y son aún recientes.

Esta especie de almorranas forma pequeños tumorcillos rojos, mas ó menos duros, y dolorosos, acompañados de comezon. Las indicaciones, que en este caso se presentan, son: I. evacuar generalmente por una ó mas sangrias; porque toda almorrana supone, si no una plethora general, á lo menos la plenitud de los vasos hermorroidales, en donde la sangre circula con lentitud: II. dár salida á los excrementos duros, y detenidos, que hacen compresion sobre los vasos, por medio de los laxantes, como v. gr. la casia disuelta en una cantidad de suero, administrada en bebida, ó en ayudas: III. calmar la inflamacion por la aplicacion de cataplasmas emolientes, como tambien por los baños de vapores, que en estas circunstancias producen admirables efectos.

Rara vez sucede, que las almorranas recientes dejen de curarse por los medios expresados; pero como los vasos suelen quedar varicosos, y mas anchos, que en el estado natural, si la inflamacion sobreviene á menudo, pueden hacerse scirrhosas, y en este caso el enfermo no podrá curarse, si no se las cortan.

Si se forma algun pequeño absceso, es necesario abrirle segun las reglas del arte, sin cuya precaucion podria degenerar en fistula. Finalmente, si las almorranas se hinchan de modo que formen como pequeñas vegiguillas, semejantes á granos de ubas, será preciso abrirlas con la pun-

punta de una lanceta, á fin de dár salida á la sangre que se halla detenida.

Quando las almorranas internas son aún recientes, y pequeñas, no se sienten ordinariamente, y los enfermos las pueden padecer mucho tiempo sin advertir semejante enfermedad; pero luego que adquieren cierto volumen, y comienzan á estrechar el canal, la menor irritacion que hagan los excrementos bajando, ocasiona una sensacion de calor; y un dolor sordo, pero enfadoso por su continuacion, quando las materias fecales, que se detienen en el recto son duras, y se apoyan encima.

Esta especie merece tanto mayor atencion, quanto aumentandose el volumen, suelen, como se ha dicho, prolongar la tunica interna del recto, y salir fuera delante de los excrementos. Las indicaciones curativas se deben sacar de las causas de este aumento; pues es cierto, que si dichas causas cesan, se disminuirán, y marchitarán poco á poco las almorranas.

Para esto es necesario I. hacer algunas sangrias proporcionadas á la edad, fuerzas, y temperamento del enfermo: II. impedir que los excrementos duros compriman las paredes del recto, y las irriten al tiempo de salir, para lo qual se procurarán desleir, sea por medio de algunos laxantes ligeros, administrados interiormente, ó con algunas ayudas que sirvan para deshacer las materias fecales, duras, y detenidas, que no pueden salir sin irritar, ni sin esfuerzo. Mr. Le-Dran encarga mucho en estos casos el uso de un poco de enjundia derretida, que se procurará injectar en el ano con una geringuilla al tiempo de acostarse, la que ablanda de tal modo los excrementos, que por la mañana salen sin causar la menor incomodidad: el mismo Autor dice haber visto muchos enfermos tan aliviados por este medio, continuado durante algunos meses, que se creían casi enteramente curados.

La exactitud en el régimen es una circunstancia esencialisima para obtener, si no la curacion, á lo menos un grande alivio. El mismo Autor dice haber visto algunas tan hinchadas, que absolutamente no podia pasar cosa alguna-

guna por el ano, ni de dentro á fuera, ni de fuera á dentro; pero que habiendo tenido dichos enfermos en la cama por espacio de 7 ú 8 dias, á fin que los excrementos no cayesen por su propio peso sobre las almorranas, y hecholes vivir solo con quatro caldos al dia, para que se formasen pocos excrementos, las almorranas se desvanecieron de modo, que los pacientes han pasado mucho tiempo sin sentirlas. Este hecho no debe causar admiracion; porque la irritacion que padecen las almorranas en una sola vez, que expelan sus excrementos cada 24 horas, les causa mayor mal, que el bien que pueden hacer todos los remedios de una deyeccion á otra. En una palabra: si fuese posible impedir á los enfermos expeler sus excrementos por espacio de 12 ó 15 dias, sin darles mas que un alimento ténue, y corto, no hubiera almorranas, por hinchadas que estuviesen, que no se marchitasen, y desvaneciesen, á menos que no fuesen scirrhosas.

Si por haber omitido las precauciones referidas salen las almorranas todas las veces que se expelen los excrementos, sucede que á fuerza de hincharse, se ponen tan gruesas, que no solo cuesta mucho trabajo volverlas á introducir, sino que algunas veces, siendo esto impracticable, se mortifican por causa de la compresion, que la margen del ano les hace superiormente.

Esto supuesto, si las almorranas salen continuamente, y el enfermo quiere curar, será preciso extirparlas, sea por medio de la ligadura, ó del instrumento cortante, lo que variará segun la figura de dichos tumores.

Si tubiesen la basa mui estrecha comparativamente á su cuerpo, ó si se hallasen suspendidas por un pediculo formado por los mismos vasos: en este caso la ligadura debe ser preferida, no solo porque asi se evita la hemorragia, que pudiera sobrevenir; sino tambien porque quando la ligadura llega á caer, el enfermo se hallará curado, sin que casi le quede ulcera alguna; pero si la basa de las almorranas es mui ancha, la incision es preferible á la ligadura por dos razones: I. porque la ligadura en esta especie causa un dolor casi insoportable por espacio de cin-

cinco ó seis horas, é inquieta mucho á los enfermos: II. porque la hinchazon varicosa, que queda en la tunica interna del intestino, y en el tegido celular, se desvanece mas facilmente por la supuracion que sobreviene á la incision quando se cortan.

Si por egemplo las almorranas no salen sino quando el enfermo expele sus excrementos, es necesario aprovecharse de esta ocasion para hacer la operacion, ó bien hacerle dár una ayuda para excitar las ganas de obrar, y obligarlas á salir.

OPERACION.

Preparado el enfermo con algunas sangrias, dieta, y lo demás necesario, se situará comodamente para poder operar con libertad. Si hubiese almorranas en los dos lados, se situará de modo, que teniendo los pies en tierra, apoye su vientre contra la orilla de una cama; pero si no las hubiese sino de un solo lado, se le dejará sobre la orilla de la cama acostado del lado correspondiente á la enfermedad. Despues, apartando las nalgas, y haciendolas sujetar por dos Ayudantes, se procuran distinguir los tumores hemorroidales de la rosca que forma la membrana interna del recto. Si hubiese muchos, se sujetarán cada uno separadamente con otras tantas herinas, ó pequeños garfios, que se harán sostener por los Ayudantes, y quando todos estén sujetos se tomará una de las herinas, y de un golpe de tigera se cortará en su raiz la almorrana que se tiene sujeta, y asi succesivamente todas las demás.

Si no se tomase la precaucion de sujetarlas todas antes de cortarlas, podria suceder que el dolor de la primera que se corta, ocasionase la contraccion de los musculos relevadores del ano, é hiciese entrar las demás, sin dár tiempo al Cirujano de poderlas sujetar con la herina.

De estas incisiones resulta mayor ó menor hemorragia, segun el volumen, y naturaleza de los vasos cortados. Si la sangre sale en forma de caño, es necesario aplicar sobre la abertura del vaso una compresita doble, mojada en

en algun licor estiptico, ó un pedacito de agarico, que se procurará mantener apoyado con el dedo durante una hora ó dos; despues de lo qual (sin quitarle) se aplicarán algunos lechinos secos, hilas, compresas, y el vendage en T. Si la sangre sale poco á poco, y como de una esponja, que se exprimiese, bastará aplicar sobre las heridas un lechino atado, bien grande, procurando introducirle con lo mas que se pueda de la membrana interna del recto, que se halla prolongada en la circunferencia del ano.

Si habiendo salido las almorranas, no se pueden absolutamente reducir, es preciso cortarlas prontamente, por poco que se vuelvan lividas, ó negras, porque si no, caerian al instante en mortificacion.

La cura de las pequeñas heridas que se han hecho, no se diferencia de la que se debe hacer á las demás heridas simples, á excepcion de que es necesario todas las veinte y quatro horas, ó siempre que los enfermos obren, introducir en el ano un lechino atado bastante largo, guarnecido de un digestivo simple, para facilitar la supuracion. Quando ésta se haya establecido bien, bastará hacer en el ano algunas injecciones vulnerarias, y detersivas; pues con esto, un régimen prudente, y la administracion de algunas lavativas para impedir las irritaciones que los excrementos duros pudieran hacer, se logra en poco tiempo la perfecta cicatrizacion.

CURACION DE LAS ALMORRANAS FLUENTES.

Las almorranas que periodicamente, todas ó las mas veces que se expelen las materias fecales, evacuan una cierta cantidad de sangre, á cuya evacuacion está yá acostumbrada la naturaleza, se deben mirar como utiles, y saludables; y asi lejos de pensar en suprimir esta evacuacion, es necesario no hacer nada que pueda oponerse á semejante desahogo, é impedir su supresion por todos los medios posibles; pues se haria tanto perjuicio á un hombre á quien se le quisiese detener esta evacuacion, como se haria á una muger á quien se le supri-

primiesen sus reglas: (a) y si se presentasen algunos, que enfadados de la continuacion de este flujo, quisieren absolutamente que se les detenga, y pidieren remedio para ello, el Cirujano prudente lexos de condescender á esta súplica, en consideracion de sus malas consecuencias debe exponerles, y persuadirles los grandes inconvenientes, y fatales accidentes que de semejante curacion pueden resultarles.

No obstante, si la evacuacion es considerable, el enfermo se debilita, y pide socorro; en estas circunstancias el Cirujano podrá por medio de la operacion, y los remedios convenientes, procurar la aglutinacion de algunos de sus orificios, dejando siempre uno ó dos abiertos para el desahogo de la naturaleza, como doctamente lo aconseja el Principe de la Medicina, (b) sin lo qual el remedio podria ser peor que la enfermedad.

Como la operacion no se debe poner en práctica, sino en caso de grande necesidad, es preciso antes de pasar á ella poner en uso las sangrias del brazo mas ó menos grandes, y repetidas: las bebidas que humedecen, y dulcifican la acrimonia de los humores, oponiendose á la grande disolucion de la sangre: los lenientes atemperantes, que laxân suavemente el vientre, las lavativas: y la dieta, por cuyos medios se logra ordinariamente el moderar estas excesivas evacuaciones.

Pero si esto no basta para detener ó moderar el flujo de sangre, y el enfermo se vá debilitando, en tal caso será preciso pasar á la operacion. Para esto se situará al enfermo del mismo modo que se dijo para las almorranas ciegas, y haciendo apartar, y sujetar las nalgas por dos Ayudantes, el Cirujano registrará con cuidado el estado de las almorranas. Si las venas hemorroidales de donde viene la sangre no forman tuberculo alguno, y se descubren facilmente, las podrá enlazar con una aguja corba, y un hilo, á fin de detener la hemoragia; pero si forman tu-

(a) Dionis *Operat. de Chirurg. demonst.* 4. *pag.* 402.
(b) Hippocratis *Aphor.* 12. *Comment.* 6. *edit. Charterii tom.* 9. *pag.* 254.

tuberculos; que se puedan coger con algunas pinzas, ó herinas, las podrá ligar en su raiz con un hilo, ó cortarlas con las tigeras, (a) segun le parezca mas conveniente, teniendo siempre cuidado de dejar alguna abierta, para no suspender enteramente esta evacuacion.

Si los vasos hemorroidales se hallan mui adentro, y fuera de la inspeccion ocular, los medios que acabamos de insinuar no pueden tener lugar, y asi se deberá recurrir á los remedios generales, y al uso de algunos ligeros adstringentes, sea en bebida, ó en ayuda. Finalmente, habiendose hecho la ligadura, ó la incision de las almorranas fluentes, las curaciones succesivas se harán con las mismas precauciones que propusimos para la curacion de las ciegas.

La evacuacion de esta especie de almorranas merece grandísima atencion de parte del Cirujano, y asi si por alguna causa conocida, ó ignorada se llega á suprimir, es necesario suplirla con alguna otra, sin lo qual los enfermos están expuestos á enfermedades mui graves: para esto se proponen las sangrias de pie de tiempo en tiempo; pero el remedio mas eficáz en estas ocasiones es la aplicacion de algunas sanguijuelas en la margen del ano, por cuyo medio se evacua una cierta cantidad de sangre de los mismos vasos por donde la naturaleza la derramaba.

ARTICULO IV.

DE LOS ABSCESOS QUE SE FORMAN EN LA margen del ano.

Habiendo dado la definicion, y expuesto las diferencias, causas, señales, &c. de los abscesos en el Articulo III. del Capitulo II. nos falta aora tratar I. de las causas particulares, que por razon de la estructura, situacion, y uso del intestino recto, pueden contribuir á la formacion de abscesos en la circunferencia de esta parte: II. de al-

(a) Heister. *Instit. Chirurg. part.2. sect.5. cap.166. pag.1049.*

algunas particularidades á que estos están expuestos, las quales son tanto mas dignas de atencion, quanto su negligencia suele ser seguida de graves accidentes.

I. Por razon de su estructura: sabemos que el intestino recto está rodeado de gran cantidad de gordura, que la naturaleza sábia ha puesto expresamente, á fin de permitirle mayor ó menor extension segun el volumen, y dureza de los excrementos que salgan; pero como tambien se sabe que quanto mas gordura hai en una parte, tanto mas está expuesta á padecer inflamaciones, (*cæteris paribus*) debemos inferir con bastante fundamento, que la estructura de esta parte contribuye mucho á la formacion de abscesos en ella.

II. Por su situacion, que como se ha dicho es casi perpendicular, los líquidos que vienen del intestino, y su circunferencia, no solo deben subir contra su proprio peso, sino que los excrementos que se hallan en el recto, si son un poco duros, comprimiendo los vasos, hacen el mismo efecto que haria una ligadura puesta en la parte superior: de donde resulta dificultad en la circulacion, y obstruccion en los vasos, de ésta la inflamacion, y en consecuencia los abscesos.

III. En quanto á su uso, ninguno ignora que el intestino recto es el desaguadero por donde pasan las materias fecales, que vienen del canal intestinal, y deben salir por el ano. Estos excrementos, comprimiendo los vasos, no solo detienen el curso de los líquidos en ellos, (como se ha dicho) sino que algunas veces llevan consigo ciertos cuerpos duros, como espinas de pescado, porciones de huesos, y otros, capaces no solo de picar, irritar, é inflamar la membrana interna del recto, sino tambien de dislacerarla, perforarla, y perderse en las gorduras de la circunferencia, segun consta de varias observaciones. (a)

Esto supuesto, sin hacer mencion de las causas internas, y vicios particulares que pueden contribuir á la formaM ma-

(a) Le-Dran *des Observat. tom. 2. observ. LXXXVI. pag. 222. &c. Acad. Royal de Chirurg. tom. 1. pag. 570. &c.*

macion de abscesos en estas partes, como en todas las demás, pasarémos á la exposicion de sus particularidades; pero para ilustrar mejor esta materia, y poder al mismo tiempo dár las nociones generales convenientes á su curacion, los dividirémos en dos clases, en la primera comprenderémos los abscesos grandes, y gangrenosos, y en la segunda los comunes, medianos, y pequeños.

GRANDES ABSCESOS GANGRENOSOS.

Se llaman abscesos gangrenosos aquellos que comienzan por un tumor inflamatorio mas ó menos grande, y que en dos ó tres dias, y aun en menos hacen rápidos progresos, y disponen las partes á la mortificacion.

Los symptomas comunes de estos abscesos son el dolor vivo, la tension considerable, la calentura aguda, y los demás que son inseparables de la supuracion de los grandes abscesos. La dificultad de orinar, y aun la retencion de orina los suelen acompañar tambien quando el cuello de la vegiga, ó la uretra se hallan compreendidos en el numero de partes inflamadas, y obstruídas por el humor gangrenoso.

Desde el principio de esta enfermedad se deben hacer sangrias mas ó menos repetidas, y usar de ptisanas atemperantes, dieta, y cataplasmas emolientes renovadas á menudo, observando con exáctitud todas las veces que se muden, si hai el menor indicio de supuracion, á fin de dilatar inmediatamente el tumor; porque si se aguardase que el pus estubiese enteramente formado, y se hiciese sentir bajo del dedo, podria, antes que se manifestase clara, y distintamente, estenderse en toda la circunferencia, derretir la gordura, destruir el tegido celular, y despojar al intestino recto, y aun al cuello de la vegiga de la membrana celular que los cubre, como Mr. Le-Dran dice haberlo visto suceder, porque no se habia hecho la dilatacion con tiempo. Todos estos inconvenientes parece haberlos yá reconocido Hippocrates, pues encarga hacer la dilatacion de los tumores formados en la margen del

del ano, no solo antes de su perfecta madurez, sino tambien estando aún crudos, segun su expresion. (a)

Para pasar á abrir estos abscesos bastará que el tumor haya perdido un poco de su dureza, esté pastoso, y quede señalada la impresion del dedo apoyado encima; porque todas estas señales denotan haber yá cierta cantidad de pus formado, y que no hai tiempo que perder.

Para hacer la dilatacion se situará al enfermo de suerte, que estando acostado sobre la orilla de la cama, y del lado correspondiente á la enfermedad, tenga las piernas, y muslos doblados, y sujetos por un Ayudante: despues haciendo apartar la nalga sana por algun otro, el Cirujano examinará de nuevo el tumor, y en donde hallase la menor dureza, y la mayor pastosidad, alli mismo introducirá la punta de una lanceta, ó de un bisturí, profundando con ella hasta encontrar el pus, y entonces aumentando la incision exterior á proporcion de la extension de la dureza pastosa, introducirá inmediatamente el dedo indice de la mano izquierda en la cavidad del absceso, tanto para romper algunas porciones membranosas, que el pus no haya podido destruir, ó poder conducir sobre él las tigeras, en caso que sea necesario cortar algunas, como para observar, apoyandole en diferentes puntos, si halla algun cuerpo duro, que habiendo bajado con los excrementos, pueda haber sido causa de la inflamacion, y del absceso.

Sucede algunas veces en la abertura de estos abscesos encontrarse algunos senos, que subiendo mui arriba á lo largo del intestino recto, ó del lado de la vegiga, parecen hacer la enfermedad incurable, por estenderse mas lexos de lo que el dedo del Cirujano puede alcanzar; pero la experiencia ha hecho vér, (dice Mr. Le-Dran) que dichos senos se llenan casi siempre en los seis primeros dias, ó por mejor decir, que las carnes se aproxíman por sí mismas, no habiendo sido destruídas, sino apartadas por la supu-

(a) Hyppocrat. *per Charter. tom.12. lib. de Fistulis, cap.2. pag.142.*

racion, por cuyo medio será mas acertado dejarlos, y despues de haber descubierto bien la cavidad del absceso, contentarse con hacer la abertura exterior bien grande, y aun cortar alguna porcion de sus labios para facilitar la aplicacion de los remedios convenientes en su fondo; pero si despues de algunos dias, quando las carnes se hayan aproximado quanto á la naturaleza ha sido posible, se advirtiese algun seno, cuyo fondo no esté mas allá de lo que el dedo del Cirujano puede alcanzar, será preciso dilatarle para que no quede mas que una sola ulcera.

En la dilatacion de dichos abscesos casi siempre se encuentra el intestino recto despojado, y descubierto; esto es, que la supuracion, habiendo fundido las gorduras, y destruído el tegido celular que lo rodea, fluctúa, y apoya inmediatamente contra su membrana exterior. En este caso el intestino no puede estár descubierto de un solo lado, sin que lo esté del lado de la uretra, ni del hueso sacro, y puede tambien estarlo en toda su circunferencia. Si solo está descubierto en un lado, será preciso cortar, y separar la porcion descubierta, sin lo qual la ulcera quedaria fistulosa. Si lo está de los dos, será menester, además de separar la porcion descubierta del lado del absceso, hacer en la otra nalga una contra-abertura cerca de la margen del ano bastante grande para poder aplicar los remedios convenientes, y observar los pasos de la naturaleza; pues algunas veces con sola esta contra-abertura, y metódicas curaciones, se cicatriza perfectamente; pero si la ulcera de la contra-abertura tarda mucho tiempo en curarse, ó se hace fistulosa, en tal caso será preciso separar la porcion de intestino descubierta, como se hizo del otro lado.

Finalmente, si el intestino se halla descubierto en toda su circunferencia, y su desnudez no se estiende mas arriba de los musculos relevadores del ano, en este caso se deberá hacer la operacion de ambos lados, como quieren algunos, (a) ó bien se separará circularmente toda la porcion des-

(a) La Faye *Remarques sur Dionis Demonst. 4. pag.* 407.

descubierta, como quieren otros, sin recelo de excrecion involuntaria de excrementos. (a)

La curacion de la herida que resulta de la dilatacion de estos abscesos, es la misma que la de la operacion de la fistula, de que hablarémos luego, pues como se ha dicho, es casi siempre preciso quitar alguna porcion de intestino, y asi despues de haber puesto un lechino suave en el fondo de la herida, se procurará introducir en el ano una turunda lisa de mediano grueso, y bastante larga, á fin que pueda subir mas arriba del angulo que forma el intestino en el sitio que ha sido cortado; pero antes de introducirla se apoyará el dedo indice en el lado de la herida, y sobre el angulo de la incision del intestino, para impedir que la turunda al entrar tropiece en dicho angulo, ó haga un falso camino: despues de introducida, se llenará lo restante de lechinos moles, hilas, y compresas, sujetando el todo con el vendage en T.

Lo restante de las curas se seguirá segun las reglas del arte, en el principio con los digestivos convenientes, á fin de establecer una buena supuracion, y despues segun los estados de la ulcera; pero en lo que se necesita gran cuidado es en la continuacion de la turunda hasta la perfecta cicatrizacion; porque como la pérdida de substancia es ordinariamente grande, si no se toma esta precaucion, aproximandose las carnes para la formacion de la cicatriz, podrian estrechar el canal de tal suerte que los excrementos (si fuesen un poco duros) ó no podrian salir, ó por lo menos causarian mucho dolor al enfermo.

Por esta razon Mr. Le-Dran encarga con particular cuidado el uso de la turunda en el fin de la cura; y aun añade ser preciso, que el enfermo lleve por algun tiempo despues una especie de cala de marfil hueca en forma de cánula, para impedir que endureciendose la cicatriz, estreche demasiado el orificio del ano.

(a) *Memoir. de l'Acad. Royal de Chirurg. tom. 1. pag. 394.*

ABSCESOS MEDIANOS, Y PEQUEÑOS.

Como los abscesos pequeños ó medianos que se forman en la margen del ano, no suelen ocasionar grandes accidentes, la mayor parte de los enfermos no hacen mucho aprecio de ellos, ó á lo menos pretenden curarlos sin el auxilio de la Cirugía; pero como una vez formado el pus no halla, ni se le dá salida libre, sucede que alterandose por la detencion, y derretimiento de las gorduras, se vuelve acre, corrosivo, mina, y destruye mas y mas el tegido de las partes donde se halla encerrado, y forma diferentes senos ácia uno y otro lado, hasta que perforando el intestino, ó los tegumentos, produce lo que llamamos fistula del ano.

Hai algunos que comenzando por una almórrana, que se inflama, y en cuyo centro se ha formado una supuracion, se abren en lo interior del recto: algunos de estos se hallan acompañados de un seno, que prolongandose á lo largo del intestino, sube mas ó menos, y otros no tienen alguno. Esta ultima especie se cura facilmente solo con la extirpacion de la almorrana, siguiendo despues la cura, como queda dicho; pero si hai algun seno que se prolongue entre las tunicas del intestino, será necesario dilatarle en toda su longitud, á fin de impedir la detencion del pus, y poder aplicar los remedios convenientes.

Hai otros formados tambien en una almorrana, que suelen perforar la tunica externa del recto, y entonces la supuracion, haciendo varios senos en las gorduras que se hallan en su circunferencia, destruye poco á poco los tegumentos, y ultimamente los perfora. Finalmente se forman otros en dichas gorduras, que si no se dilatan á tiempo, pueden perforar del mismo modo el intestino, ó los tegumentos, y ser como los antecedentes, seguidos de fistulas: y asi, si el Cirujano fuese llamado para la abertura, y curacion de dichos abscesos, procurará despues de haber hecho la dilatacion, examinar con cuidado no solo si el intestino está descubierto, sino tambien si apoyando el

el dedo en diferentes puntos, siente algun cuerpo duro, que bajando con los excrementos, pueda haber perforado las membranas del intestino, y ser causa de la inflamacion, y del absceso, como queda dicho.

Si habiendo hecho la dilatacion de estos abscesos se hallase, que ni el intestino está descubierto, ni se siente cuerpo estraño alguno, bastará hacer la abertura exterior bastante grande para poder curar comodamente el fondo, y la ulcera se curará en breve tiempo tratandola metodicamente; pero si el intestino se halla descubierto, aunque no sea mas que en un solo punto, será preciso no solo dilatar el absceso en toda su longitud, sino tambien separar la porcion de intestino descubierto, sin cuya precaucion la ulcera quedaria fistulosa; y si tocando con el dedo en la cavidad del absceso, se siente algun cuerpo estraño duro, se dilatará mas ó menos para poderle extraer segun su mayor ó menor volumen, y profundidad.

Estas nociones preliminares de las causas, formacion, progresos, y terminacion de las almorranas, y abscesos que se forman en la margen del ano, ó en la parte interna, é inferior del intestino recto, nos conducen á la curacion que piden las fistulas de esta parte, por ser estas ultimas enfermedades una terminacion de las primeras.

ARTICULO V.

DE LA FISTULA DEL ANO.

Definicion.

Definese comunmente la fistula del ano: Una ulcera mas ó menos profunda, y cavernosa, acompañada por lo regular de callosidades, cuya entrada es estrecha, y el fondo ancho, y producida por un absceso mal cuidado.

El modo con que los abscesos degeneran en fistulas, se infiere de lo dicho en el precedente Articulo, y de lo que yá digimos en el Articulo III. del Capitulo general de la Inflamacion.

DIFERENCIAS.

Las fistulas del ano se diferencian entre sí I. en que unas son completas, y otras incompletas: II. en que unas son simples, y otras complicadas: III. y en fin, en que unas son recientes, y otras antiguas. Se llaman completas aquellas que tienen dos orificios de comunicacion; uno en el intestino recto, y otro en los tegumentos. Incompletas, las que no tienen mas que uno interior, ó exteriormente. Si la abertura se halla en el intestino, la llaman *ciega interna*; y si ocupa los tegumentos de la circunferencia del ano, *ciega externa*. Se llaman fistulas simples aquellas que aunque completas, ó incompletas, no están acompañadas de senos particulares, ni de carie en los huesos vecinos; y complicadas aquellas en quienes los huesos de la circunferencia se hallan cariados, el cuello de la vegiga perforado, ó tienen cantidad de senos ácia uno y otro lado.

CAUSAS.

Presupuestas las nociones precedentes de las causas de las almorranas y abscesos de esta parte, no tenemos que añadir sobre las causas de las fistulas; porque siendo cierto, que estas son siempre efecto de abscesos mal curados, sabidas las causas que pueden producirlos, se saben tambien las que dán lugar á la formacion de las fistulas.

DIAGNOSTICO.

La vista, el tacto, y la introduccion de la sonda son los medios por los quales podemos conocer las fistulas, y distinguirlas unas de otras. Si habiendo un pequeño agugero en la circunferencia del ano, se perciben algunas callosidades por el tacto, y además se vé salir por dicho agugero una cierta cantidad de pus, se podrá asegurar ser una fistula que puede interesar el intestino recto; pero si por dicho agugero se viese salir mezclada con el pus alguna porcion de materia fecal, ó que el enfermo nos diga haberlo observado algunas veces, no será menester mas causa para conocer que es una fistula comple-

ta; mas si no habiendo alguna de las señales dichas, é introduciendo una sonda roma por la abertura exterior de la fistula, y el dedo en el intestino recto, se siente el extremo de dicha sonda inmediatamente sobre el dedo, será tambien prueba cierta de la existencia de la fistula.

Si el agugero se halla situado exteriormente, y jamás ha salido por él materia alguna que tenga olor de excrementos, se debe inferir ser una fistula incompleta externa; pero para asegurarse mejor, se pasará á la introduccion de la sonda: si ésta se detiene en las gorduras, el intestino puede no estár interesado; pero si se detiene sobre el intestino, lo que será facil conocer introduciendo un dedo en el ano, se debe concluir, que el intestino ha sido descubierto por el pus que ha derretido las gorduras de aquel lado.

Como la obliquidad de los senos que el pus ha podido hacer, pueden engañar al Cirujano, si sonda esta especie de fistulas con una sonda derecha, y mui delgada, es necesario para no caer en semejante defecto servirse en estas ocasiones de un estilete algo corvo, cuyo extremo sea mui romo, y un poco grueso. Al tiempo de introducirle le empujará ligeramente, dejandole ir casi por donde quiera, porque siendo romo, no podrá hacer falsos caminos, y estará obligado á seguir los que halle hechos.

Quando los excrementos salen cubiertos de un poco de pus, sin estár mezclado con ellos, sino que sale antes ó despues, se puede creer ser una fistula incompleta interna; pero será mas cierta su existencia, si apoyando el dedo en la circunferencia del ano, se perciben algunas durezas algo dolorosas, y el enfermo dice haber sentido yá otras veces en aquella parte un cierto dolor. Si el pus sale antes de los excrementos, es una señal casi cierta que el fondo de la fistula está mas alto que su abertura; y si sale despues, que está mas bajo su fondo que su orificio.

PRONOSTICO.

Quando se conoce bien la naturaleza de una fistula, es mui facil hacer un pronostico acertado. Las fistulas sim-

simples, y que no se estienden mas lejos de lo que el dedo del Cirujano puede alcanzar, son curables por medio de la operacion; pero no se podrán curar por este medio las que estendiendose mui lejos, no permiten hacer las operaciones necesarias; pues no se debe emplear jamás el instrumento cortante adonde no se pueda alcanzar con el dedo, por la imposibilidad que habria en detener la hemorragia que pudiera sobrevenir. Si la fistula es complicada de abertura en el cuello de la vegiga, ó de carie al hueso sacro, ó coccix, como algunas veces sucede, la enfermedad no solo es de dificil curacion, sino muchas veces incurable.

CURACION.

Los medios de que la mayor parte de Autores hacen mencion para la curacion de las fistulas del ano, se reducen: I. al uso de los causticos: II. á la ligadura: III. á la incision. Los dos primeros han sido practicados durante muchos años por los mas grandes hombres de la antiguedad; pues desde Hippocrates (a) hasta Ambrosio Pareo (b) inclusivamente se nos encargan como unicos para la curacion de esta enfermedad; pero los Cirujanos modernos, celosos de los progresos de su arte, habiendo observado que esta especie de cura no solamente es dudosa, sino tambien mui larga, prefieren la incision á las dos antecedentes; y asi, sin detenernos en la exposicion de estos métodos, pasarémos á la descripcion del mas seguro, y recibido por los mejores Prácticos modernos.

La operacion de la fistula consiste en dos principales cosas: la I. en hacer su entrada mas ancha que su fondo; y la II. en separar todas las callosidades, ó á lo menos ponerlas en estado de fundirse por la supuracion.

Para esto es necesario ante todas cosas preparar al enfermo con las sangrias, y purgas adequadas á su constitucion; y habiendo determinado el dia de la operacion, se le hará echar una lavativa dos horas antes, á fin de evacuar

(a) Hippoc. per Charter, *t.*12. *lib. de Fistulis*, *c.*2.3. 4. *pag.*142. 143.
(b) O Eures d'Ambroise Paré, *lib.*13. *cap.*23. *pag.* 505.

cuar las materias groseras que se podrian hallar en el recto, y embarazar al Operante. Despues situando al enfermo á la orilla de la cama acostado del lado de la fistula, las piernas, y muslos doblados, el Cirujano hará levantar, y sujetar la nalga sana por algun Ayudante: hecho esto, si la fistula es incompleta, se deberá primero hacer completa; esto es, si su orificio se halla en el recto, es necesario empezar haciendo una abertura en los tegumentos; pero si es exterior, será preciso perforar el intestino.

Para dár una idéa mas clara de esta operacion, supongamos que la fistula es incompleta interna: en este caso algunos Autores (a) proponen la introduccion del dedo en el ano, con cuyo auxilio se introduzca un estilete en el agugero fistuloso hasta su fondo, y se perforen con él los tegumentos de dentro á fuera, ó á lo menos empujandolos exteriormente, se pueda hacer sobre su eminencia una pequeña incision, á fin de facilitar su salida; (b) pero tanto como tiene esta teorica de precioso, tanta imposibilidad halla la práctica en su egecucion; y asi, dejando estos preceptos como casi impracticables, pasarémos á la exposicion del método mas cómodo, facil, y seguro.

Habiendo untado con aceite, ó pomada el dedo indice de la mano izquierda, se introducirá en el ano hasta la altura de las callosidades que se sienten en la nalga, y apoyandole encima, se empujarán un poco ácia afuera, á fin de señalar el parage en donde se deba hacer la incision exterior; despues se perforarán los tegumentos con la punta de un bisturí ó lanceta, profundando con ella hasta el centro de la callosidad, y procurando aumentar la abertura exterior al tiempo de sacarla, se hallará la fistula completa.

Se introducirá inmediatamente entre las callosidades una

(a) La Charriere *Traité d'Operations*, *chap.* 21. *pag.* 158. *&c.* Heister *Instit. Chirurg. part.* 2. *sect.* 5. *cap.* CLXVIII. *num.* 14. *pag.* 1066.

(b) Dionis *Operat. de Chirurg. demonst.* 4. *pag.* 416.

una sonda acanalada, cuya extremidad sea roma, para buscar el conducto que se abre en el intestino. Que se encuentre ó no dicha abertura, se hará mantener la sonda por un Ayudante, y se conducirá por su canal un estilete de plata mui flexible, y puntiagudo, y quando éste haya llegado al intestino, se sacará la sonda: despues sin servirse del agugero fistuloso, se procurará perforar el recto con dicho estilete por encima de las callosidades que se han reconocido con el dedo, el qual introducido en el ano sirve para doblar poco á poco la punta del estilete á proporcion que se empuja, hasta que saliendo por el orificio del recto, forme una especie de asa, en que todas, ó la mayor parte de las callosidades se hallen compreendidas: despues cogiendo con la mano izquierda los extremos del estilete, y tirando suavemente ácia fuera, se cortará con un bisturí toda la porcion compreendida en dicha asa.

Luego que se haya separado dicha porcion, es preciso aplicar el dedo indice en la herida, á fin de reconocer si hai alguna porcion membranosa que sea necesario cortar, algun seno que dilatar, ó callosidades que no hayan sido cortadas la primera vez, para separarlas, ó hacerles algunas escarificaciones, y facilitar mejor la supuracion. Finalmente, se hará de manera, que el fondo de la herida esté uniforme, y no haga mas que una sola cavidad con la porcion de intestino que ha quedado. Si la abertura exterior fuese mui pequeña comparativamente al fondo de la herida, será necesario prolongarla por medio de una incision que se incline ácia la nalga, y aun cortar los labios de la circunferencia, si la necesidad lo pidiese.

A cada incision que se quiera hacer en el fondo de la herida, es preciso apoyar antes el dedo, á fin de observar si se percibe el latido de algun ramo considerable de arteria, y evitar el cortarle. Si no se ha interesado vaso alguno arterioso, que dé mucha sangre, bastará aplicar en el fondo de la herida algunos lechinos moles, é introducir en el ano una turunda con las mismas precau-

cio-

ciones, que se advirtieron en la curacion de las heridas, que resultan de la dilatacion de los grandes asbcesos.

Pero si se hubiese cortado algun vaso que dé mucha sangre, y no se percibiese su abertura, será preciso para detener la hemorragia, apoyar fuertemente el dedo en diferentes puntos de la herida, hasta que habiendolo aplicado sobre el vaso abierto, se observe la detencion de la sangre.

Para detener dicha hemorragia proponen los Autores varios medios. Mr. Le-Dran encarga como unico, y mas seguro la aplicacion de una pequeñita compresa mojada en algun licor estiptico, y exprimida sobre el vaso abierto, manteniendola apoyada con el dedo por espacio de quatro, ó cinco minutos, para que dicho remedio tenga lugar de hacer su escara; pero como en el tiempo en que este célebre Autor escribió su Tratado de Operaciones, no se habia aún conocido la eficácia del agarico para detener las hemorragias, propondrémos como tanto, ó mas seguro, la aplicacion de un pedacito de dicha yesca bien seca sobre la abertura del vaso, manteniendolo igualmente apoyado por algun tiempo.

Luego que se haya detenido la sangre, se procurarán introducir en el recto, lo mas adentro que se pueda, algunos pedacitos de lienzo quadrados, de tres á quatro dedos de ancho, y atados por medio con un hilo fuerte. Despues se llenará la cavidad de la herida de lechinos, y hilas, teniendo cuidado de mantener siempre la compresion sobre el vaso; y entonces tirando de los hilos que se han dejado fuera, y empujando al mismo tiempo las hilas, y lechinos ácia el vaso abierto, los pedazos de lienzo se desenvuelven, y el todo hace mayor compresion sobre dicho vaso. Finalmente se aplicarán las compresas graduadas, y el vendage ordinario un poco apretado, y se encargará á un Ayudante, que apoye su mano por algunas horas.

Si habiendo abierto algun vaso considerable, se aplica el aposito ordinario sin poner atencion en la hemorragia que puede sobrevenir, la sangre se podrá derramar en la

cavidad del intestino, por hallar menos resistencia de este lado, que ácia el exterior, donde todo está exáctamente tapado por el aposito. La tension del vientre, los leves cólicos, la pequeñez del pulso, el frio de las extremidades, y la debilidad en que poco á poco cae el enfermo, son las señales caracteristicas de dicha hemorragia, de las quales basta una sola para que el Cirujano levante el aposito, y observe lo que pasa interiormente, y despues de haber extraído todos los coagulos de sangre, curará al enfermo como se acaba de exponer. (a)

La curacion de la herida, que resulta de esta operacion, no pide mas atencion que la que se encarga en las heridas simples, á excepcion del cuidado que es necesario tener en la introduccion de la turunda; porque si se introduce en el fondo de la herida sin precaucion, no solo puede irritar el intestino en el angulo que forma su incision, sino separarle de las gorduras que le rodean, abrir un falso camino, é impedir la curacion, y cicatrizacion de la herida. Por este motivo será necesario aplicar el dedo sobre el angulo que forma la incision del intestino, y despues introducir la turunda de modo, que pase mas arriba de dicho angulo. Se conocerá, que ha estado bien puesta, si al tiempo de sacarla se halla su extremidad superior cubierta de materias fecales.

Si la fistula es incompleta externa, la operacion es la misma: la unica diferencia que hai es en la introduccion de la sonda. En la interna es necesario comenzar introduciendo el dedo en el recto, y en la externa por la introduccion de la sonda; porque el dedo introducido en el ano podria mudar la direccion del seno fistuloso, é impedir la libre introduccion de la sonda. Esto supuesto, se comenzará introduciendo la sonda acanalada por el orificio de la fistula, despues el dedo en el ano; y mandando á un Ayudante que sostenga dicha sonda, se conduce por su canal el estilete, se retira la sonda, se perfora el intestino, y se acaba la operacion, como queda di-

(a) La-Faye *Remarq. sur Dionis demonst.* 4. *pag.* 417.

dicho, debiendose practicar del mismo modo en las fistulas completas.

Despues de la operacion es necesario tener á los enfermos en una exacta dieta, para impedir en quanto sea posible la diarrhea que suele sobrevenir; pero si no obstante todas estas precauciones, los enfermos comen á escondidas mas de lo que pueden digerir, y les sobreviene alguna diarrhea, será preciso curarlos de nuevo siempre que rijan el vientre, y administrarles interiormente los remedios proprios para corregirla.

Otro accidente, que suele sobrevenir á los hombres despues de la operacion, es la retencion de orina. Esta puede provenir del mismo aposito, que comprima el principio de la uretra, ó de alguna ligera inflamacion, que de los labios de la herida se comunique al cuello de la vegiga. En el primer caso bastará aflojar ó levantar algo del aposito, para que los enfermos orinen con libertad. En el segundo una ó dos sangrias disipan ordinariamente la inflamacion; pero entretanto será preciso hacer la extraccion de la orina por medio de la algalia, aunque muchas veces suele bastar el poner á los enfermos de rodillas para facilitar la salida de la orina sin recurrir á la sonda.

Lo restante de las curas no tiene cosa alguna de particular. Si la fistula se halla complicada con abertura en el cuello de la vegiga, se podrá vér su curacion en el Capitulo de las fistulas urinarias, ó del perinéo: si se halla acompañada de carie en alguno de los huesos vecinos, se recurrirá á los medios que para esta enfermedad enseña la Pathologia Chirurgica; y si durante la cura, ó por confesion del enfermo se reconociese algun vicio interior, se procurará corregir por sus apropriados especificos.

CA-

CAPITULO IX.

DE LAS CONCRECIONES PETROSAS, que se forman en el cuerpo humano, y de las enfermedades que ocasionan.

ARTICULO I.

IDEA GENERAL DE LA FORMACION de las piedras.

SI la grande aplicacion, industria, reflexion, y experimentos de los Fisicos Naturalistas no ha podido hasta aora determinar á punto fijo quál sea el primer origen, causas, ni formacion de las piedras que se hallan en la superficie, ó entrañas de la tierra, ni de la conversion de otros diferentes cuerpos en masas petrosas de una, ú otra figura, segun consta de las diversas opiniones que sobre este asunto se hallan en los Autores que lo han tratado: ¿ qué mucho, que las concreciones petrosas que se forman en las diferentes partes de nuestro cuerpo, (cuya simetrica estructura es una de las mas maravillosas obras del Autor de la naturaleza) hayan dado tanto que discurrir á los que por su profesion tienen á su cargo la conservacion del cuerpo humano, que es un abreviado mundo? Sin detenernos en la exposicion de los diferentes pareceres de los Naturalistas sobre diversas petrificaciones de plantas, frutos, leños, y diferentes partes de toda especie de animales, de que están llenos los gavinetes de los curiosos, remitimos los que quieran instruirse sobre este asunto á las Obras de Historia Natural de diferentes Autores, y entre nuestros Españoles á la del R. P. Mro. Feijoó, (a) en las que hallarán con que satisfacer su curiosidad,

(a) *Theatro Critico Universal tom. 7. discurs. 2. §. 1. pag. 28. y siguientes. Idem tom. 5. discurs. 15. §. 18. num. 55. pag. 347.*

dad, y pasarémos á tratar de las petrificaciones que se forman dentro del cuerpo humano.

Como las leyes de la naturaleza son uniformes, y siguen un cierto curso, que el Criador les ha impuesto, no es maravilla se formen en nuestros cuerpos por las mismas causas que en la tierra, diferentes concreciones petrosas, las quales no tienen otra diferencia, que la diversa modificacion de su materia; y del mismo modo que hai ciertas tierras, que no solo producen mas cantidad de piedras que otras, sino que se hallan en algunas piedras bastantemente raras, á lo que contribuye mucho la naturaleza de los sucos que las riegan; asi tambien hai ciertos cuerpos mas susceptibles de concreciones petrosas, que otros, lo que puede depender de la naturaleza de nuestros humores. Esto es tanto mas probable, quanto se vé muchas veces ser esta enfermedad hereditaria, aunque por lo regular viene siempre en el curso de la vida por el abuso de las cosas no naturales.

Son tantas las observaciones que á cada paso encontramos en los Autores, que con sobrado fundamento podemos decir no haber parte alguna en el cuerpo en donde no se hayan hallado concreciones petrosas. Pareo (a) hace mencion de un niño enteramente petrificado, que sacaron del vientre de su madre despues de muerta. Mr. Le-Dran habla de otro que nació con un hombro petrificado, y en quien algunas de las entrañas estaban llenas de concreciones petrosas. Fabricio Hildano (b) refiere la observacion de una piedra hallada en lo interior del craneo en la union de la sutura sagital con la Lambdoides. Lieutaud (c) la de una concrecion petrosa hallada en el lado derecho del cerebelo de un joven. En las Memorias de la Academia de Ciencias de París (d) se halla una observacion, en que se hace mencion de la Aorta de un hombre muer-

N to

(a) *Lib. 24. pag. 1024.*
(b) *Centuria 5. observat. 1. pag. 380.*
(c) *Histoire de l'Acad. de Sciences de Paris anne 1737. pag. 51,*
(d) *Anné 1686. Suplement aux Memoires tom. 2. pag. 6.*

to repentinamente llena de concreciones petrosas en su origen. En el Diario de los Sabios de Francia (a) se lee la observacion de una concrecion petrosa hallada en la basa de la lengua de una muger. En las observaciones de Mr. Le-Dran (b) se halla la de una señora, que arrojaba con los esputos que venian de los pulmones, cantidad de concreciones petrosas. De piedras formadas en la vegiga de la hiel hai un sin numero de observaciones (c). En las Memorias de la Academia de Ciencias, (d) y en el Diario de los Sabios de Francia (e) se halla la exposicion de una porcion de epiploon petrificado de 13 libras y 9 onzas de peso. En el utero yá se conocieron en tiempo de Hippocrates (f). Finalmente, la observacion comunicada á Lazaro Riverio (g) de un sugeto que padecia concreciones petrosas en todo su cuerpo, es prueba suficiente de quán general sea algunas veces su formacion en el cuerpo humano.

DIFERENCIAS.

Habiendo visto por las observaciones referidas, y otras muchas, de que están llenas las Obras de los Observadores, que en todas las partes que entran en la composicion de nuestro cuerpo, se pueden formar concreciones petrosas mas, ó menos grandes, nos resta aora exponer las diferencias sensibles que entre ellas se encuentran relativamente á la estructura, y uso de las partes en que se forman.

Las piedras que se forman en los pulmones ordinariamente son blancas, ligeras y fragiles ó quebradizas. Las de la vegiga de la hiel son amarillas, verdes ó pardas, ligeras, bastante duras, y arden como el alcamphor. Las de las articulaciones,

---

(a) *Anne* 1721. *mois d'Octobre pag.* 457.
(b) *Tom.* 1. *observat.* 35. *pag.* 255.
(c) *Memoires de l'Acad. Royal de Chirurgie tom.* 1. *pag.* 178. Ruysch. *Observat. Anat. Chir. observ.* 87. *pag.* 81.
(d) *Anne* 1732. *Histoire pag.* 34.
(e) *Anne* 1735. *mois d'Abril pag.* 685. *&c.*
(f) Hippocrat. *per Charter. tom.* 9. *Epidem. lib.* 5. *text.* 20. *pag.* 340.
(g) Lazari Riverii *opera Observat. Communicat. obser.* 5. *p.* 566. *edit.* 1737.

nes de los gotosos son blanquecinas, y regularmente mui quebradizas. Las de las vias urinarias unas veces son duras, otras moles, unas lisas, otras asperas, y angulares. Finalmente, todas las piedras que se forman en el cuerpo humano son siempre analogas al líquido que se distribuye, ó detiene en la parte donde se forman, y que les sirve de materia para su aumento; pero como un mismo líquido v. g. la orina varía por una infinidad de circunstancias, no solo en diferentes sugetos, sino en uno mismo en diversos tiempos, de aqui resulta, que la variedad de color, y consistencia de las piedras puede ser infinita.

CAUSAS.

Son tan diversas las opiniones, que sobre la formacion de las piedras en el cuerpo humano han prevalecido en todos tiempos, que con justisima razon podriamos decir no haber cosa alguna mas conocida que las concreciones calculosas, ni mas obscura, que su naturaleza, y su causa; pues aunque los mas de los Autores explican bastantemente los accidentes que acompañan la presencia de una piedra, con todo, no han descubierto hasta aora, ni el mecanismo de su formacion, ni la naturaleza de las partes que producen semejantes concreciones.

Algunos, sin mas fundamento que el de escribir lo que les dictaba su imaginacion, han supuesto en nuestros humores un espiritu, ó suco petrificante, sin explicar su origen, ni señalar su residencia; pero este espiritu se puede contar entre las qualidades ocultas de los antiguos. Otros, y aun los mas hasta aora reconocen por materia del calculo las partes tartareas, crasas, y groseras de la masa de la sangre, las que separandose de ella con algun licor, se enlazan, se unen, y poco á poco forman un cuerpo mas ó menos sólido. Finalmente, otros atribuyen todas las concreciones petrosas á la espesura de la lympha, fundados: I. en que si se expone este humor á la accion del fuego, se endurece prontamente. II. en que la masa de la sangre no se espesa sino por demasiada abundancia de la lympha, como se observa en las enfer-

medades inflamatorias, en donde dicha abundancia se hace conocer por una costra blanca, que se forma en la superficie de la sangre que se saca. III. en que los cartilagos, y huesos no adquieren su natural dureza, sino por medio de la lympha, de quien conservan el color. IV. en que las glandulas, siendo los receptaculos de la lympha, son mas expuestas á concreciones duras, y scirrhosas, del mismo modo que las partes donde hai gran cantidad de vasos lymphaticos. V. en que las enfermedades producidas por el expresado vicio de la lympha son siempre acompañadas de durezas, como gangliones, exostoses, berrugas, escrophulas, y otra infinidad de ellas, que tienen bastante analogia con los calculos.

Pero sin detenernos en examinar quál de estas dos ultimas opiniones sea mas verisimil, y arreglada al conocimiento de la naturaleza de los líquidos, y estructura de las partes, sobre quienes se deben fundar los mas probables sistémas, expondrémos en pocas palabras, y del modo que lo concebimos, el mecanismo con que se pueden formar en general todas las concreciones calculosas, que observamos en el cuerpo humano; porque en materia de sistémas, no solo puede discurrir cada uno segun sus luces, sino que siempre se debe seguir el mas natural, y simple, como mas proprio para concebir, y explicar los efectos, y phenomenos de la materia que se trate. Esto supuesto,

Sea la abundancia de partes groseras, crasas, y tartareas de la masa de la sangre, ó la espesura general de la parte lymphatica, es facil concebir, que en ambas disposiciones las partes mas gruesas deben pasar con mucha dificultad por las ultimas ramificaciones de los vasos capilares, en donde (si llegan á detenerse) se hallarán expuestas, no solo al impulso del líquido que las comprime dentro del mismo vaso, sino tambien á los alternativos batimientos de los de su circunferencia, cuyas dos fuerzas unidas, comprimiendolas por lados opuestos obligan á sus partes integrantes á tocarse, y unirse en todos los puntos posibles, lo que basta para constituir una verdadera dureza pe-

trosa mui pequeña, la qual, si no es arrastrada por la fuerza de impulsion de los líquidos, y depositada con algun recremento en alguna cavidad, ó expelída con algun excremento, permanece, y se aumenta en la misma substancia de las partes por la continuacion de las causas que han dado origen á su formacion.

Las primeras moleculas detenidas, batidas, y reunidas forman una pequeñísima piedra: otras tambien batidas, y comprimidas contra la primera aumentan su masa, y de la continuacion de nuevas moleculas adaptadas unas sobre otras, y endurecidas, resultan las piedras, mas ó menos grandes.

Las concreciones calculosas, que se encuentran en algunas cavidades, en donde se detienen ciertos líquidos separados de la masa de la sangre, unas veces vienen ya formadas de otras partes, como v. g. las que habiendo tenido su origen en los riñones, bajan con la orina á la vegiga, en donde por addicion de nuevas moleculas que la orina arrastra consigo, adquieren mayor magnitud, y otras se forman en las mismas cavidades por la precipitacion, y reunion de las partes mas groseras, y terrestres, que bajando mezcladas con la orina, por su detencion se enlazan, se unen, y poco á poco llegan á formar una concrecion calculosa.

La formacion de las piedras se ha mirado siempre como un problema mui dificil de resolver, y al qual todos los que lo han tratado dieron explicaciones diferentes, suponiendo variedad de causas; y asi nos contentarémos con lo dicho sobre una materia tan susceptible de disputas, y en la que la naturaleza parece haber puesto un velo, ocultandose á las mas exactas investigaciones; porque querer penetrar con el discurso adonde hasta aora no ha llegado la demonstracion, sería exponerse á errar, ó á lo menos á apartarse mas de la verdad que se busca. La prueba mas fuerte de los límites de nuestros conocimientos, y de la ignorancia en que estamos aun en tiempos tan ilustrados sobre las leyes, y mecanismo de los mas singulares phenomenos de la naturaleza es, que algu-

nas aguas reconocidas por petrificantes; esto es, que mudan en substancias petrosas los cuerpos que se sumergen en ellas, disuelven las piedras sacadas del cuerpo humano, segun consta de las observaciones de Mr. Litre. (a)

ARTICULO II.

DE LAS PIEDRAS DE LA VEGIGA DE LA HIEL.

Sin hacer mencion de la situacion, estructura, y funcion de la vegiga de la hiel, ni de la naturaleza, y uso del licor que contiene, por suponer dichos conocimientos en los que deben estudiar las operaciones, pasarémos al examen de las concreciones calculosas de esta parte, considerandolas unicamente como susceptibles de algunos medios chirurgicos en ciertos casos.

Las concreciones petrosas de la vegiga de la hiel son tan comunes, que casi no habrá sugeto alguno que se haya egercitado en la anatomía práctica, y abertura de cadaveres, que no las haya observado: en una muger de 65 á 70 años hallamos diez piedras en la vegiga de la hiel, dos en el ducto cistico, una en el colidoco, y algunas otras en el canal intestinal, de la naturaleza de las primeras; el canal cistico, y el colidoco estaban tan dilatados, que con facilidad pasabamos el dedo desde el intestino duodeno á la vegiga de la hiel, y *vice-versa*. De dichas piedras conservamos aún dos, cuya magnitud iguala la de pequeñas nueces.

En la abertura de la Princesa de Ursins se hallaron 41 piedras en la vegiga de la hiel.(b) En otro se encontraron 26 (c) y Bianchi hace mencion de una muger, en cuya vesicula de la hiel se hallaron mas de 100 calculos; (d) pero sin detenernos en la relacion del gran numero de observaciones

(a) *Memoir. de l'Acad. Royal des Sciences de Paris anno 1720. p. 439. &c.*
(b) *Journal des Sçavans anée 1723. mois de Mars pag. 257.*
(c) *Idem mois de Janvier pag. 91. &c.*
(d) *Historia Hepatica tom. 1. pars 2. cap. 11. §. 6. pag. 190.*

nes que hal de esta especie, veamos los accidentes que puede ocasionar la presencia de una ó muchas piedras, para que de ellos podamos deducir los medios chirurgicos que les convengan.

Quando estas piedras son mui pequeñas, su superficie lisa, y pueden pasar libremente por el canal cistico, y colidoco, no producen incomodidad alguna al sugeto que las padece, ni tampoco tenemos señal que nos las haga conocer; pero si llegando á adquirir cierto volumen, ó siendo asperas, y angulares, se encajan en el cuello de la vegiga, en este caso pueden ser causa de muchas enfermedades, de cuya fatalidad tenemos demasiados egemplos.

Los efectos que puede producir la presencia de una piedra encajada en el cuello de la vegiga, ó detenida en los conductos, que le son continuos, y que pueden dár lugar á alguna operacion de cirugía, son: I. la irritacion, inflamacion, y abscesos, que por sus resultas se pueden formar: II. la retencion de la bilis, y la dilatacion de su vegiga, del mismo modo que una piedra encajada en el cuello de la vegiga urinaria, y transito de la uretra produce la retencion de orina.

Los accidentes que acompañan la presencia de una piedra aspera detenida en el cuello de la vegiga, en el canal cistico, y colidoco, son los vivos dolores que el enfermo siente entre el cartilago xiphoides, y el ombligo, la convulsion tonica de todas las partes vecinas, la inflamacion, calentura, y otros muchos que subsisten, y se aumentan mientras la piedra no mude de sitio.

Todos estos accidentes, que algunos ponen como señales diagnosticas de la existencia de una piedra, son mui equivocos; porque la inflamacion sola de estas partes bastaria para producirla sin que hubiese piedra alguna; pero como en el principio no tenemos otras, y los remedios indicados en uno, y otro caso son los mismos; esto es, las sangrias proporcionadas á la gravedad de accidentes, y fuerzas del enfermo, las bebidas oleosas, las cataplasmas emolientes, y en una palabra, todo lo que sea capáz de calmar la inflamacion, y laxar las partes, el en-

gaño en este asunto no puede tener mala consecuencia.

Si por los medios expuestos se logra laxar las partes, y que la piedra caiga en el fondo de la vegiga, ó que siguiendo el canal éntre en el intestino duodeno, en este caso el dolor cesa repentinamente, y el enfermo se cree enteramente curado. Si no ha hecho mas que caer en el fondo de la vegiga, siempre quedará expuesto á la recaída por la misma causa; pero si por la relajacion de las partes ha podido pasar por el canal cistico, y colidoco, y entrar en el intestino duodeno, el enfermo podrá quedar enteramente curado.

Mas si en lugar de este feliz suceso la inflamacion se termína por supuracion, y haciendo cierta eminencia exterior se observa la fluctuacion bajo del dedo, ó si habiendo ocasionado la retencion de la bilis en la vegiga, esta se dilata de modo, que forme un tumor en el epigastrio, en el qual se sienta la undulacion del líquido, éste será el punto critico, en que un habil Cirujano podrá hacer conocer su talento, haciendo la distincion tan esencial de los casos en que se deba practicar una abertura exterior para dár libre exito al líquido detenido, de aquellos en quienes jamás conviene semejante operacion.

Para esto es necesario tener presente, que como los abscesos del higado, y la retencion de la bilis son regularmente las resultas de la inflamacion, no es maravilla que los preliminares de estas dos enfermedades sean los mismos, como se ha dicho. Si todos los symptomas subsisten, ó se aumentan hasta el estado de la enfermedad, en este caso, segun el modo con que la inflamacion se termíne, asi la enfermedad tomará difererentes caractéres.

Si la inflamacion se termína por supuracion, luego que ésta esté formada, el dolor, y la calentura se disminuyen, el enfermo padece algunos calofrios irregulares, y se manifiesta un tumor en el hipocondrio derecho, ó parte del epigastrio, en el qual se observa la fluctuacion del líquido contenido. Todas estas circunstancias indican la existencia del absceso, y la necesidad de dilatarle; pero antes de deter-

terminarse á ello, es necesario examinar con madurez cada symptoma separadamente, y tener presente todo lo que ha pasado durante el curso de la enfermedad; porque sin embargo de todas estas apariencias, el Cirujano puede engañarse, y tomar la dilatacion de la vegiga de la hiel por un absceso, aun quando la inflamacion se haya terminado por resolucion.

Para compreender mejor lo dicho, es necesario notar, que si alguna pequeña piedra, ó porcion de la misma bilis espesa, habiendo pasado por el canal cistico, se detiene en el colidoco, é impide su paso ácia el intestino duodeno, ésta llenará, y dilatará la vegiga hasta tal punto, que empujandola ácia afuera, forme un tumor, en el qual se observe una fluctuacion manifiesta, la que junta á algunos calofrios irregulares, que tambien la suelen acompañar, y á la diminucion de la calentura, y dolor, tendrá todas las señales de un absceso. En este caso tan equívoco se podrá aventurar el abrir la vegiga de la hiel creyendo dilatar un absceso, ó se dejará perecer al enfermo de un absceso, temiendo abrir la vegiga?

Si la similitud de symptomas es capáz de engañar al Cirujano, una comparacion exacta, y reflexionada le podrá hacer conocer la diferencia. I. el tumor formado por un absceso no es, por lo regular, circunscripto, y se halla casi confundido con los tegumentos que ordinariamente están edematosos; en lugar que el que es formado por la dilatacion de la vegiga de la hiel, es exactamente distinto, sin confusion, y rara vez está acompañado de edema. II. el que es formado por un absceso puede ocupar indiferentemente todos los puntos del hipocondrio derecho, y parte del epigastrio; pero el de la vegiga de la hiel se halla constantemente por debajo de las costillas falsas, y del sitio de la insercion de los musculos rectos. (a) III. la fluctuacion de la bilis detenida en la vegiga se percibe casi repentinamente, y desde el primer dia es aparente, é igual en toda la circunferencia del tumor; en lugar que la de los

(a) Petit *Memoir. de l'Acad. de Chirurg. tom.* 1. *pag.* 162.

los abscesos tarda mucho tiempo en descubrirse, no se manifiesta desde luego sino en el centro del tumor, y á medida que la supuracion se aumenta, se estiende ácia la circunferencia. IV, á qualquier grado que haya subido la supuracion del absceso, se halla siempre una cierta dureza en la circunferencia; pero en el tumor formado por la vegiga ordinariamente no hai hinchazon, ni dureza alguna.

Sin embargo de todos estos conocimientos, es necesario que el Cirujano reflexione sobre el principio, progresos, y variacion de los symptomas de esta especie de tumores, antes de determinarse á abrirlos, á fin de poder operar con seguridad, ó quedarse en inaccion, con conocimiento de causa; porque asi como una temeridad inconsiderada puede ser causa de la muerte de un enfermo; asi tambien se la puede ocasionar una nimia timidez mal fundada. La primera, porque si creyendo abrir un absceso se abre la vegiga de la hiel, sin que ésta esté adherente al peritoneo, derramandose la bilis en la cavidad del vientre, producirá (por su accion sobre las entrañas) graves dolores, tension, inflamacion, vomitos, hipos, y otros accidentes, que indefectiblemente harán perecer al enfermo. La segunda, porque si temiendo abrir la vegiga, no se dilatan con tiempo los abscesos, en que observandose la fluctuacion del pus, hai alguna ligera inflamacion, ó edema exterior, que es la señal de adherencia, el pus puede destruirla, y derramandose en la cavidad, hacer perecer al enfermo del mismo modo que la bilis.

Esto supuesto, habiendo reconocido por las señales expuestas, que el tumor que se observa es formado por un absceso, cuyo pus apoyandose inmediatamente contra los musculos, y tegumentos, es causa de la ligera inflamacion, ó edema que se manifiesta exteriormente, se podrá pasar á su dilatacion, haciendo una incision proporcionada al volumen del tumor, y profundidad del pus, tratandole despues segun las reglas del arte.

Pero si segun las señales, se conoce, ó á lo menos se presume ser la vegiga la que forma el tumor, será necesario

rio antes de pasar á abrirle asegurarse bien de su adherencia al peritoneo, para evitar los inconvenientes dichos. Se conocerá la adherencia de la vegiga al peritoneo I. si haciendo acostar al enfermo del lado izquierdo, las piernas, y muslos doblados, y aproximados del vientre, y apoyando los dedos sobre el tumor, y empujandole suavemente ácia uno y otro lado, no se puede apartar del punto en donde forma eminencia. II. si en el exterior del tumor se observa alguna ligera inflamacion, ó hinchazon edematosa, ó si la ha habido en algun precedente: al contrario, si dicho tumor cede al impulso de los dedos, se puede mover de uno á otro lado, y no tiene inflamacion, ni hinchazon exterior, será una prueba evidente que no ha adquirido adherencias.

Conocida pues la adherencia de la vegiga de la hiel al peritoneo, se podrán abrir sin peligro los tumores que se presenten en esta parte, y enriquecer la Cirugía con dos nuevas operaciones, la una haciendo la puncion en caso de grande retencion de bilis, en que peligra la vida del enfermo; y la otra extrayendo las piedras que se pueden hallar en su cavidad.

Se podrá hacer la puncion de la vegiga siempre que la acumulacion de la bilis en su cavidad forme un tumor exterior, en el qual, además de la fluctuacion, concurran las circunstancias de adherencia; porque sin ella la operacion sería mortal. Para hacerla se tomará un trocar pequeño, cuya cànula tenga un medio canal para el fin que brevemente dirémos: despues apoyando su punta sobre los tegumentos, se perforan con ella en el centro del tumor, y sacando el punzon se deja salir el líquido contenido.

Luego que haya salido una cierta cantidad, se introducirá por la misma cànula un estilete flexible, que tenga un boton en su extremidad, á fin de hacer una exacta investigacion en toda la vegiga, y entonces, si no se siente algun cuerpo duro, se retira el estilete, se deja salir todo el líquido; y finalmente se quita la cànula con las mismas precauciones que se advirtieron, hablando de la puncion

cion del vientre en la ascitis; pero si por medio del estilete se percibiese alguna piedra, entonces, despues de haberle sacado, se conducirá sobre la renura de la canula un bisturí bien cortante, y se dilatará al mismo tiempo la porcion de tegumentos, y vegiga que se juzgue necesaria para hacer con facilidad la extraccion de la piedra.

Inmediatamente despues de la dilatacion se introducirá el dedo indice de la mano izquierda en la cavidad de la vegiga, á fin de tocar, y examinar la magnitud de la piedra, y entonces introduciendo con la ayuda del dedo unas pequeñitas tenazas, se procurará coger, se extraherá, y se hará nuevo examen con el dedo. Si se halla alguna otra, se extraherá como la primera, y quando se reconozca con certeza que no hai mas, se curará al enfermo. Las curas de estas aberturas deben ser mui simples, á fin que la bilis, y el pus puedan salir con libertad, para lo qual bastará la aplicacion de una planchuela seca sobre los labios de la herida, y las inyecciones apropriadas á la qualidad del pus.

Por mas atencion que se tenga en la cura de estas ulceras, ordinariamente quedan fistulosas por dos razones: la I. por la gran dificultad que hai en cicatrizar la division de la vegiga de la hiel, que dá continuamente paso á una porcion de bilis; y la II. porque la bilis que viene de la vegiga, suele, quando las carnes comienzan á aproximarse, detenerse, condensarse, y formar algunas piedras que no se perciben sino quando han adquirido cierto volumen.

De lo dicho se infiere I. que si los accidentes vuelven, y dependen de la presencia de una ó muchas piedras detenidas en la vegiga de la hiel, se podria (como lo han hecho en semejantes casos habilísimos Prácticos) sacar dichas piedras por la abertura de la fistula, dilatandola suficientemente con algunas porciones de esponja preparada, ú otros medios. II. que si dichos accidentes dependen de la misma bilis espesa, y detenida en la vegiga, se podria tentar el desleirla con algunas inyecciones apropriadas, á fin de hacerla salir por la fistula, ó seguir por el canal cisti-

tico, y colidoco en el intestino duodeno, que son sus vias ordinarias.(a)

ARTICULO III.

DE LAS PIEDRAS DE LOS RIÑONES.

De todas las diferentes partes que contribuyen á la formacion del cuerpo humano, ninguna hai que por razon de su estructura, y uso particular esté mas expuesta á la produccion de concreciones calculosas que los riñones, pues la experiencia nos muestra diariamente, que las mas de las que se hallan en los ureteres, y vegiga vienen yá formadas de dicha entraña: por esta razon, sin hacer mencion del gran numero de observaciones que de ella se hallan en los Autores, pasarémos al examen de los varios accidentes que puede ocasionar la presencia de una ó muchas piedras en estas partes, y de las operaciones Chirurgicas, de que pueden ser susceptibles para alivio ó curacion de los enfermos.

Quando dichas concreciones son mui pequeñas, y su superficie lisa, la corriente ó impulso de la orina las conduce, y expele consigo, particularmente quando se separa gran cantidad, como sucede despues de haber tomado algun medicamento diuretico; en este caso no producen accidente alguno, ni aun los enfermos sienten su descenso por los ureteres; pero si por su volumen, ó algunos angulos que tengan no pueden salir del lugar en donde se forman, ó si habiendo pasado hasta la pelvis del riñon, no pueden entrar en el ureter, entonces no solo se aumentarán sin intermision por la reiterada aposicion de la materia que produjo su primera formacion, sino que serán causa de una infinidad de graves accidentes.

Si estas piedras son angulares, ó se hacen asi á proporcion que aumentan de volumen, sus angulos pican, é irritan la porcion del riñon que tocan: de esta irritacion proviene inflamacion, calentura, tension en el vientre, dolor fi-

(a) *Acad. Roy ald e Chir. tom. 1. pag. 185.*

fijo en el riñon enfermo, calofrios irregulares, movimientos convulsivos, frecuentes ganas de vomitar, orinas algunas veces sanguinolentas, y otros varios accidentes dependientes de los primeros. En semejantes circunstancias se procurará calmar la inflamacion por las sangrias repetidas á proporcion de la gravedad de accidentes, y fuerzas del enfermo, con las bebidas emolientes, y anodinas, con la aplicacion de cataplasmas de la misma naturaleza en toda la region lombar, con los baños laxantes, y demás remedios indicados segun la naturaleza de los symptomas.

Sucede algunas veces, que con los medios referidos administrados en tiempo la inflamacion se disipa, las partes se relajan, y no haciendo tanta compresion sobre la concrecion calculosa, (si ésta es pequeña) el impulso de la orina la conduce por los ureteres hasta la vegiga, causando algunos dolores al tiempo de su descenso, y el enfermo se libra felizmente de su insulto.

Pero si la piedra por ser grande, y angular no puede entrar en la pelvis del riñon, ni pasar por los ureteres, en este caso, subsistiendo la causa, é irritando continuamente las partes, la enfermedad suele terminarse por la mortificacion, ó supuracion del riñon. Si esta entraña se gangrena, el enfermo perecerá prontamente por la imposibilidad que hai en aplicar los remedios eficaces: mas si la inflamacion se termína por supuracion, en tal caso el sitio que ocupe la piedra puede contribuir mucho al alivio, ó muerte del enfermo.

Si la concrecion calculosa se halla en la pelvis del riñon, ó en su substancia mamelonar, el absceso puede romperse dentro de ella misma al lado del bacinete, y el pus ser evacuado con las orinas, ó perforar su grueso por el lado del vientre, y abrirse en su cavidad, cuyos dos casos son mortales mas ó menos prontamente; pero si la concrecion calculosa ocupa la substancia medular cerca de la cortical, entonces el absceso, comunicandose á la membrana adiposa, puede manifestarse exteriormente por debajo de las costillas falsas, á tres ó quatro dedos de la espina;

na, y en este caso los auxilios chirurgicos pueden librar al enfermo del peligro en que se halla.

Si despues de algun insulto nephritico se observa alguna elevacion en la region lombar, es necesario aplicar encima las cataplasmas madurativas, y por poco que se perciba la fluctuacion dilatar prontamente el tumor, á fin de dár libre exito al pus contenido, con el qual suelen salir las concreciones calculosas. Mr. Le-Dran refiere una observacion en que despues de la abertura de un tumor en la region lombar, y algunos dias de supuracion, salió con el pus una piedra de la magnitud de un guisante.(a) Mr. Laffite expone algunas observaciones de piedras de los riñones, sacadas con suceso en la abertura, y curas de abscesos formados en la region lombar, despues de algunos insultos nephriticos.(b) El feliz exito de estas observaciones, el gran peligro que habria de interesar partes mui esenciales, si se quisiese hacer la extraccion de la piedra quando no se observan dichas señales exteriores, segun lo ha observado Douglas, (c) y la incertitud del sitio que ocupa, prueban suficientemente que esta operacion no es practicable, sino quando la naturaleza, formando un tumor exterior, muestra (casi) al Cirujano el partido que debe tomar.

Este sabio consejo, adoptado de los mejores Prácticos, nos viene del Principe de la Medicina, el qual no solo observó que los abscesos renales originados de calculos, solian (comunicandose á las partes vecinas) producir algun tumor exterior, sino que además de esto, expuso claramente lo que era necesario hacer para salvar los enfermos, segun consta de su texto: (d) pero Rousselet, y Rioland

(a) *Observ. de Chirurg. tom. 2. Observ. LXVI. pag. 87.*

(b) *Acad. Royal de Chirurg. tom. 2. pag. 233.*

(c) *Essais de Medicine de la Societé d'Edimbourg. tom. I. art. 12. pag. 277.*

(d) Hippocrat. per Charter. *tom. 7. cap. 15. pag. 649. Cum vero intumuerit, & extuberarit, sub hoc tempus juxta renem secato, & extracto pure, arenam medicamentis urinam cientibus curato. Si enim sectus fuerit, evadendi spes est, sin minus, morbus homini commoritur.* Y en el c. 16. p. 650. dice: *Cum igitur ren supuratus fuerit ad spinam intumescit. Hunc cum ita habuerit, qua par-*

land (a) estendiendose mas, quieren que se abra el riñon sobre la piedra, siempre que ésta se pueda percibir por el tacto: en efecto Gaspár Bauhino refiere un hecho de una muchacha que padecia un tumor en la region lombar, provenido de una supresion total de orina; al que el Cirujano aplicó inutilmente por espacio de dos meses cataplasmas madurativas: finalmente habiendo observado un punto mui duro en el tumor, se determinó á hacerle una incision, le sacó dos piedras, y la operacion tubo un felíz suceso. (b) Este egemplo nos prueba quan favorablemente obra algunas veces la naturaleza en beneficio de los enfermos, y qué fruto sacan estos de ser asistidos de algun Profesor instruído, que sepa aprovecharse de las ocasiones, y ayudar á la naturaleza en sus obras.

El modo de tratar esta especie de abscesos merece atenciones particulares de parte del Cirujano. Luego que haya hecho la dilatacion, y dado exito al pus, introducirá el dedo en su fondo, y examinará con todo cuidado si halla algun cuerpo duro, que sea necesario extraer: si por medio de estas averiguaciones halla alguna concrecion calculosa, procurará dilatar suficientemente la abertura exterior, si fuese pequeña, á fin de poder hacer la extraccion con mayor facilidad, sea con los dedos, ó con algunas pinzas, ó pequeñas tenazas, segun su volumen, y profundidad.

Finalmente las curas de dichos abscesos se harán segun sus estados, pero serán siempre mui simples; esto es, sin llenarlos exactamente de lechinos, para no impedir la salida libre del pus, que se forma; porque si éste se detiene, y acumula en el fondo, puede, destruyendo las partes vecinas, formar senos considerables, hacerse paso ácia la cabidad del vientre, ó bien ser reabsorvido por los va-

parte tumor est, altissima quidem sectione ad renem secato. Quod si quidem sectionem assecutus fueris, confestim sanum reddes. At si aberraveris periculum est ulcus linamentosum fieri.

(a) *Acad. Royal de Chir. tom. 2. pag. 238.*

(b) *Idem eodem loco.*

vasos, y producir alguna methastasi, ó una calentura lenta acompañada de diarrhea, cuyos accidentes acaban regularmente con los enfermos.

ARTICULO IV.

DE LAS PIEDRAS EN LOS URETERES.

Quando el impulso de la orina desprende de los riñones alguna piedra, y la procura arrastrar por los ureteres á la vegiga, entonces, si es pequeña, y su superficie lisa, podrá pasar por su canal sin la menor dificultad, y ser expelída con la orina, sin que los enfermos se perciban de su descenso por los ureteres; (como se ha dicho) pero si siendo algo grande, ó angular, está forzada á dilatar el canal para facilitar su descenso, en este caso causará dolores mas ó menos vivos, segun su volumen, angulos, y desigualdades dilaten, y dislaceren mas ó menos la membrana nerviosa del ureter.

Esta enfermedad puede tener una infinidad de grados relativamente á la figura, y volumen de la piedra, y á la naturaleza del canal, que siendo de un tegido fuerte, cede dificilmente á su volumen; si es algo gruesa, ó tiene algunas asperidades, lo dislacéra mas ó menos: por este motivo se vé, que las orinas salen algunas veces sanguinolentas antes ó despues del descenso de la piedra, y que los enfermos padecen dolores mas ó menos agudos, que cesan luego que la piedra ha entrado en la vegiga.

Pero si el volumen de la piedra, ó sus grandes asperidades la impiden bajar sin mucha dificultad, irritando, y dislacerando las membranas del canal; en este caso el ureter irritado se contrahe, y la piedra se halla detenida, sin poder bajar de modo alguno; de esta irritacion se sigue dolor, calentura, é inflamacion, que comunicandose á todas las partes vecinas, es causa del dolor que sienten los enfermos al mover el muslo correspondiente: la misma irritacion causa contraccion del testiculo del mismo lado, y otros accidentes dependientes de

los primeros, y de la conexion que las partes tienen entre sí.

Como en semejantes circunstancias la orina no puede hacer bajar la piedra, á causa de la tension tónica en que se hallan todas las partes que padecen, se evitarán todos los diureticos fuertes; porque aumentandose entonces la separacion de la orina, ésta debe necesariamente hacer mayor esfuerzo para empujar la piedra; de donde se seguirá mayor irritacion, y aumento de symptomas.

En estos casos la indicacion que se presenta es calmar el dolor, y disipar la inflamacion por medio de sangrias frecuentes, proporcionadas á las fuerzas del enfermo, por los laxantes mas activos, como baños, y cataplasmas emolientes, aplicadas sobre toda la region lombar, por las bebidas oleosas, y finalmente por todo lo que sea capáz de impedir la convulsion tónica del ureter, y de hacerle perder, si es posible, la grande elasticidad con que abraza exactamente la piedra.

Si se disipa la inflamacion por los medios expuestos, y las partes se relajan, de modo, que la orina pueda empujar, y conducir la piedra, en tal caso el enfermo la siente pasar de golpe, y los dolores cesan inmediatamente: tambien puede suceder, que la inflamacion se haya disipado, y que el ureter, á fuerza de ceder al volumen de la piedra, pierda su resorte en el sitio en donde se halla detenida, y no contrayendose sobre ella, permanezca en el mismo sitio, aunque los symptomas se disminuyan, ó disipen enteramente: en este caso, si la orina trae consigo nuevas piedrecillas, éstas se detienen, se acumulan, y dilatan el ureter cada vez mas.

Mr. Le-Dran dice, que haciendo la diseccion de una muger que habia sido ahorcada, halló el medio de uno de los ureteres dilatado hasta tal punto, que contenia tres onzas de pequeñas piedras, entre las quales pasaba la orina como por una especie de filtro, y que lo restante del canal estaba en su estado natural. Dice tambien haber hallado algunas veces en los ureteres de ambos lados, pero siempre en uno solo, colunas petrosas amoldadas á la figura del canal, que le llenaban enteramente: probablemente

te estas colunas se habian formado por el conjunto de una infinidad de pequeñas arenas que habian bajado de los riñones, sin poder entrar en la vegiga á causa de la nimia estrechez de la entrada del ureter en dicha entraña; pues no observó jamás dichas colunas sino en aquellos sugetos en quienes la vegiga estaba contraída, por haber sufrido mucho tiempo la presencia de una gran piedra: contraccion que debe necesariamente disminuir el orificio del ureter, el qual, aun sin esta circunstancia, es bastantemente pequeño, segun consta de la anatomía.

ARTICULO V.

DE LAS PIEDRAS DE LA VEGIGA URINARIA.

Para compreender mejor la teoría que vamos á exponer, es necesario tener presente, que las piedras de la vegiga urinaria pueden tener su origen de tres diferentes modos: I. unas bajando yá formadas de los riñones, se detienen en su cabidad, y se aumentan poco á poco por aposicion de materia: II. otras se forman dentro de ella por la reunion, y coherencia de las partes mas crasas, y terrestres de la orina: III. otras toman su principio de algunos cuerpos estraños, que perforando la vegiga, y cayendo en su cabidad, ó siendo introducidos por la uretra, sirven de nucleo á concreciones calculosas, segun consta de varias observaciones. (a)

Siempre que los enfermos, sujetos á dolores nephriticos, originados de alguna piedra reconozcan su descenso á la vegiga, es mui importante enseñarles la situacion en que se deben poner para orinar, á fin de facilitar la salida de la piedra; pues del mismo modo que despues de haber tomado algun medicamento diuretico, la orina, separandose abundante, y prontamente, arrastra consigo las pequeñísimas piedras de los riñones, asi tambien las

 po-

(a) *Histoire de l'Academie des Sciences de Paris. Anne* 1735.*pag.*22. *Acad. Royal de Chirurg.tom.*3. *pag.*607. *&c.* Tulpii *Observat.lib.*3.*cap.*9.*p.*195. Paré *lib.*25. *chap.*15. *pag.*1042. Dionis *des Operat. demonst.*3. *pag.*184.

podrá hacer salir de la vegiga, si se toman las precauciones necesarias.

Por este motivo luego que el enfermo haya sentido el descenso de alguna piedra en la vegiga, debe (despues de haber tomado alguna bebida diuretica) dejarla llenar hasta que tenga grandes ganas de orinar, y entonces poniendose de rodillas, é inclinando un poco el cuerpo ácia adelante, (en cuya aptitud la piedra se presenta por su proprio peso al cuello de la vegiga) dejará salir la orina en abundancia, la que podrá llevar consigo la piedra con mucha mas facilidad que si no se tomasen estas precauciones. Es cierto, que si todos los que tienen dolores nephriticos por esta causa, y advierten el descenso de las piedras, tubieran las precauciones referidas, no hubiera, puede ser, la mitad que padeciesen calculos en la vegiga.

Mr. Le Dran nos ha comunicado un medio de que se ha servido algunas veces con feliz suceso para facilitar la salida de ciertas piedras, que habiendo bajado de los riñones, se presentaban al cuello de la vegiga, é impedian la salida de la orina por cierto tiempo, sin poder ser expelidas por exceder en su magnitud al diametro natural del canal. Este se reduce al uso de bugías, ó candelillas graduadas, que aumentaba cada dia á proporcion que la uretra, y el cuello de la vegiga se dilataban, de modo que llegó á introducir algunas, cuyo extremo interior tenia quatro lineas de diametro. Por su medio, y con las atenciones arriba dichas logró la expulsion de la piedra, y ahorró al enfermo el dolor, y peligro de la operacion, que hubiera sido necesaria, si la piedra hubiera permanecido dentro.

Quando dichas piedrecillas son pequeñas, y ligeras, sobrenadan en la orina, y mudan de situacion, segun las diferentes posturas que toman los enfermos; pero luego que adquieren cierto peso, se precipitan, y se aproxíman ordinariamente al cuello de la vegiga en sus diferentes contracciones, á menos que se vuelvan adherentes, ó se alojen en alguna de las cabidades que se suelen hallar en ciertas vegigas, como adelante dirémos.

An-

Antes de pasar al examen de las diferentes señales, que nos pueden hacer conocer la existencia de una piedra en la vegiga, dirémos alguna cosa de las piedras adherentes, y de las diferencias que se suelen hallar de una vegiga á otra, por ser dichos conocimientos mui esenciales en la práctica.

DE LAS PIEDRAS ADHERENTES ó enkistadas.

El gran numero de observaciones, que se hallan en los Autores, y particularmente en las Memorias de la Real Academia de Cirugía (a) de piedras de la vegiga encerradas en una especie de saco, ó cabidad particular, no deja la menor duda sobre la realidad de este hecho, que algunos han querido negar; (b) pero como el termino de adherencia es algo equívoco, y puede dar lugar á frívolas disputas, expondrémos en pocas palabras el modo con que se debe entender, sin atender precisamente á su rigurosa significacion.

Se llaman piedras adherentes, ó enkistadas aquellas que alojandose en algunas celulas, ó cabidades particulares, que suelen tener ciertas vegigas, se aumentan en ellas, y se hallan engastadas como un diamante, de modo, que teniendo el fondo ancho, y la entrada estrecha, no pueden mudar de sitio, ni muchas veces ser extraídas en la operacion, sino con las precauciones que luego dirémos. Otras veces sus mismos angulos, y desigualdades suelen ser causa de sus adherencias; porque dislacerando poco á poco la porcion de la membrana interna sobre quien se apoyan, producen algunas ulceras, cuyas fungosidades aumentandose continuamente, é introduciendose en los intersticios de la superficie de la piedra, la sujetan en aquel parage, y no puede mudar de sitio.

Esta breve teoría basta para hacer compreender el

(a) *Tom. 1. pag. 395. &c.*
(b) Tolet *Traité de la Lithotomie chap. 7. pag. 44.* Colot *Traité de la Traille pag. 117. &c.*

el modo con que un cuerpo inanimado puede estár adherente á las paredes de las vegiga, sin que haya comunicacion reciproca del uno al otro.

DIFERENTES FIGURAS DE VEGIGAS.

Del mismo modo que la configuracion natural de las partes exteriores es diversa en diferentes sugetos; asi tambien la vegiga varía de unos á otros, aun en el estado sano. Unas son anchas por su fondo, y estrechas por su cuello: otras son casi tan anchas del lado del cuello, como del fondo: esta variedad en la configuracion puede depender de la particular estructura de la pelvis, que suele ser mui diferente en el mayor numero de sugetos aun de un mismo sexo.

Hai algunas vegigas, que naturalmente son tan estrechas en el sitio, en que los dos ureteres se abren en su cabidad, y tan anchas del lado de su fondo, que si padecen por algun tiempo la presencia de una piedra, se contrahen en dicho sitio hasta tal punto, que parecen dos vegigas, una mui pequeña del lado del cuello, otra mas grande del lado del fondo; de suerte, que las dos juntas imitan perfectamente la figura de una calabaza de las que usan los peregrinos; y como ordinariamente la parte posterior de la vegiga, que se apoya sobre el recto, es la que sufre mas la presencia de la piedra, la estrechéz se hace precisamente en el sitio, que separa la entrada de los ureteres, que engruesandose, como las membranas que se inflaman, forma una especie de septo, capáz de ocultar la piedra; de modo, que estando los enfermos acostados de espaldas, se puede ocultar detrás un calculo de mediano volumen, sin que la sonda introducida por el cuello de la vegiga, y empujada mas allá de la piedra, pueda tocarla.

En las Instituciones Chirurgicas de Heister, (a) y en las Memorias de la Academia Real de Cirugía (b) se hallan

(a) *Tomo 3. part. 3. sect. 5. cap. 145. Tabla 32. pag. 308.*
(b) *Tom. 1. pag. 397. 399.*

llan gravadas las figuras de otra especie de vegigas, en las quales se halla cantidad de celulas, ó cabidades particulares situadas sobre diferentes puntos de su circunferencia, capaces de contener concreciones calculosas de diversas magnitudes. Dichas celulas ó sacos pueden provenir no solo de la presencia de una piedra, sino tambien de reiteradas retenciones de orina, que debilitando en ciertos puntos las membranas de la vegiga, y apartando casi las fibras musculares que la rodean, puede producir una extension de las membranas en aquel parage, y formar una especie de hernia, ó saco herniario, mas ó menos grande. Finalmente, Mr. Le-Dran dice haber visto algunas vegigas en quienes la entrada de los ureteres estaba tan dilatada, que parecia haber permanecido en ella alguna piedra por mucho tiempo.

Si se hace atencion á las diferentes configuraciones de vegigas de que hemos hablado, se verá claramente la razon porque algunos, que realmente tienen piedra, no sienten dolor alguno al tiempo de orinar, cuya circunstancia hace muchas veces dudar de su existencia. Algunos habiendo sido sondados, y convencidos de que tenian piedra, (por no atreverse á someterse á la operacion) han tomado por mucho tiempo remedios que creían capaces de disolverla. Habiendose aliviado algunos de estos, se han creído enteramente curados; pero habiendo muerto despues de otra enfermedad, y hecho la abertura de sus cadaveres, se han hallado muchas piedras en el fondo de la vegiga, la qual se habia estrechado en el medio como se ha dicho. ¿Por qué han estado tanto tiempo sin sentir dolor, creyendose enteramente curados? Porque habiendo mudado de sitio la piedra, se habia alojado en la parte posterior de la vegiga, y no podia apoyarse sobre su cuello.

Los que han tenido alguna práctica, y visitan muchos enfermos, suelen hallar algunos, que teniendo la piedra, dicen, que quando están en la cama no tienen dolor al tiempo de orinar; pero que estando en pie, padecen muchísimo quando orinan, y aun muchas veces no pueden orinar. La razon de este accidente es, que estos enfermos,

estando en la cama,orinan acostados sobre las espaldas,ó de lado, en cuya situacion la piedra, no apoyando contra el cuello de la vegiga, no produce dolor alguno, en lugar que estando en pie cae por su peso sobre el cuello, y es la causa productiva de las irritaciones, y dolores que sienten los enfermos al tiempo de la expulsion de la orina.

DIAGNOSTICO.

De las señales que nos pueden hacer conocer la existencia de una ó muchas piedras en la cabidad de la vegiga, unas son equívocas, y otras univocas. Las primeras se llaman tambien comunes; porque pueden depender de otras muchas enfermedades independientes de la presencia de una piedra: las segundas se llaman proprias, por ser tan evidentes, que no dejan duda alguna de su existencia. De todas las dichas hai algunas, que poco mas ó menos pueden hacer presumir quál es la naturaleza, volumen, y superficie de la piedra; pero ninguna nos indica, si la piedra está adherente, ó no, esto es, si está fija en alguna parte de la vegiga, ó encerrada en alguna cabidad particular.

SEÑALES EQUIVOCAS.

Quando un enfermo siente algun escozor al tiempo de orinar, la orina se detiene de golpe, y sale libremente un instante despues, probablemente se puede presumir, que se presenta al cuello de la vegiga alguna piedra conducida por la orina, y se opone á su salida. Este accidente cesa luego que la piedra muda de sitio, y no sucede, quando despues de haber adquirido cierto volumen, no puede encajarse en el orificio de la vegiga.

Las frecuentes comezones que sienten los enfermos en el miembro, aun quando no tienen gana de orinar, pueden provenir de alguna ligera irritacion, que la piedra ocasiona en la vegiga, la qual comunicandose á toda la uretra, se parece á la que padecen en las narices los niños que tienen lombrices en el estomago, é intestinos, y este ac-

accidente indica tambien que la superficie de la piedra no es mui lisa.

Las mucosidades que se observan en la orina, sea que se formen despues que se haya enfriado, ó que salgan con ella misma, son señal mui equívoca; porque si este accidente se halla solo, antes denotará alguna indisposicion en la vegiga, que una piedra en su cabidad.

Las frecuentes, ó continuas ganas de orinar, efecto ordinario de la irritacion que produce una piedra en la cabidad de una vegiga, son tambien signos equívocos; porque suelen acompañar á otras enfermedades de esta entraña. Lo mismo se debe entender del pus que sale algunas veces con la orina; porque aunque pueda venir de algunas ulceras ocasionadas por las escabrosidades de la piedra, puede tambien venir de otras que se hayan formado sin esta causa, ó de la supuracion de alguno de los riñones.

Algunos han querido poner por señal univoca del calculo, quando introduciendo un dedo en el ano, y apoyando los de la otra mano sobre el hipogastrio, se percibe cierto volumen, y dureza entre los dedos de una, y otra; pero (como sabiamente advierten MM. La Faye, (a) y Heister) (b) esta señal es aún mui equívoca, porque puede engañar al Cirujano la existencia de un tumor duro y scirrhoso en la vegiga, ó en su circunferencia.

La señal menos equívoca que todas las precedentes, es quando los enfermos no pueden montar á caballo, ni ir en coche, ó calesa sin orinar sangre. Este accidente no sobreviene á todos los que padecen calculos en la vegiga, sino solamente á aquellos, cuya piedra es desigual, ó está adherente. Si es aspera, y llena de angulos, los movimientos del caballo, calesa, ó coche la hacen rodar en la cabidad de la vegiga, y por sus angulos, ó puntas, pica, y dislacera algunos vasillos, de donde provienen los dolores que experimentan los enfermos, y la hemorragia que

(a) *Remarques sur Dionis demonst. 3. pag. 187.*
(b) *Institutiones Chirurg. tom. 33. part. 3. sect. 3. cap. 140. pag. 182.*

que se observa algunas veces. Si está adherente, estos movimientos la pueden despegar del todo, ó en parte, romper algunos vasillos, y producir hemorragia; del mismo modo que sucede á las mugeres preñadas, en quienes una caída, ó sacudimiento despegando alguna porcion de la placenta, ocasiona un flujo de sangre.

SEÑALES UNIVOCAS.

Son tan pocas las señales univocas de los calculos, que casi se pueden reducir á una; esto es á la percepcion de la piedra por medio de la sonda; sin embargo Mr. Le-Dran pone tambien por señal univoca los dolores vivos que sienten los enfermos al expeler las ultimas gotas de orina; porque entonces la contraccion de la vegiga obliga á la piedra á apoyarse sobre su cuello.

Esta señal prueba ciertamente (segun el citado Autor) la existencia de una piedra en la vegiga; pero su ausencia no indica lo contrario, porque como hemos dicho hablando de las piedras adherentes, y de las diferentes figuras de vegigas, puede suceder que algunos enfermos tengan la piedra, y no sientan dolor alguno al tiempo de orinar. Además, hai una infinidad de casos en que el Cirujano se puede hallar mui embarazado, para decidir si un enfermo tiene piedra, ó no; porque las apariencias son regularmente falaces.

La vegiga está sujeta á gran numero de enfermedades, de las quales algunas son acompañadas de dolores al orinar. Estas son principalmente las que pueden engañar al Cirujano por la variedad de accidentes, que les son anexos; porque algunas veces hacen creer que son producidos por una piedra, aunque no la haya, y otras parecen no caracterizar sino la enfermedad de la vegiga, aunque haya piedras en su cabidad: tales son v. gr. los dolores que algunos enfermos sienten casi de continuo, independientemente de los que acompañan la salida de la orina, y la cesacion de los dolores por muchos dias aun orinando: tal es tambien el pus que sale en abundancia despues de la orina,

na, ó mezclado con ella, y la imposibilidad en que está el enfermo de evacuar enteramente la vegiga, del mismo modo que las frecuentes retenciones de orina; y finalmente el color de la algalia, cuyo extremo sale mas ó menos negro quando se sonda al enfermo.

Muchas veces ha sucedido en semejantes circunstancias, que no haciendo atencion sino á la enfermedad de la vegiga, se ha hecho en el perinéo una abertura semejante á la de la talla, con el fin de introducir una cánula en la vegiga, por cuyo medio se pudiesen hacer las inyecciones convenientes, y sin pensar, se han sacado piedras, que jamás se habian sospechado. Esto supuesto, no habiendo medio mas seguro para que el Cirujano, y el enfermo se aseguren de la existencia de la piedra, que la introduccion de la sonda, expondrémos en pocas palabras el modo de practicar esta operacion en los sugetos de ambos sexos, y las precauciones necesarias para hacerla segun se requiere.

DEL CATHETERISMO, O MODO DE SONDAR.

Para que un Cirujano pueda sondar facil, y seguramente á un enfermo, es necesario que tenga un exacto conocimiento de la figura, y direccion de la uretra, por cuya cabidad debe pasar la sonda hasta la vegiga, y sepa dár al paciente la situacion conveniente á este fin. Sin detenernos en la exposicion de la figura de la sonda ó algalia, que todos conocen, dirémos, que su corvadura debe ser proporcionada á la magnitud del enfermo, y su grueso al diametro de la uretra. Siempre entra mas facilmente una sonda algo gruesa, que una pequeña; porque la primera apartando las paredes del canal, deja delante de su punta un vacío pequeño, por el qual sigue facilmente su camino, en lugar que la pequeña, no solo halla las paredes aproximadas al paso que se empuja, sino que en los sugetos dificiles de sondar puede perforar la tunica interna de la uretra, y hacer falsas aberturas, á cuyo inconveniente no está expuesta la gruesa.

Quan-

Quando se quiere sondar á un enfermo en una retencion de orina, se debe situar acostado de espaldas, el pecho un poco elevado, las piernas dobladas, y los muslos apartados; pero si se sonda para reconocer la existencia de una piedra, se hará estando el enfermo en pie, si es posible; porque en esta situacion, cayendo la piedra por su proprio peso sobre el cuello de la vegiga, toca el extremo de la sonda, y es facil reconocerla: si por algunas circunstancias particulares fuese preciso sondar al enfermo en la cama, en tal caso, despues de haberle introducido la sonda, se procurará volverle de lado, ó sentarle sobre la orilla, á fin de poder reconocer mejor la existencia de la piedra.

Además de lo dicho es necesario tener presente, que quando se haya de sondar á un enfermo para saber si tiene piedra, conviene no hacerlo hasta que tenga ganas de orinar; porque si ha poco tiempo que orinó, puede no encontrarse el calculo. En este caso, si no se puede diferir la operacion, se hará alguna inyeccion en la vegiga con la ayuda de la algalia, y dejandola salir, se podrá sentir la piedra al expeler las ultimas gotas.

Siempre que se intente sondar á un hombre, se puede egecutar de dos diferentes modos: el primero, que es el mas facil, y seguro, se practíca situando la mano en que se tiene la algalia, de lado del vientre, y la concavidad de su corvadura de lado del pubis, y parte superior del miembro: el segundo, y mas dificil, quando poniendo la mano al lado de las rodillas, la concavidad de la sonda mira ácia el escroto, y parte inferior del pene.

De qualquiera de los dos métodos que quiera servirse el Cirujano, untará primeramente la algalia con un poco de aceite, á fin de poderla introducir con mas facilidad, y despues (suponiendo que sonde de lado del vientre) se situará al lado izquierdo del enfermo; y teniendo la sonda en su mano derecha, tomará entre los dedos indice, y medio de la otra el miembro por debajo de la corona del glande, sin comprimir la uretra: entonces descubriendo el balano con el pulgar, introducirá la punta de la al-

algalia por su abertura, y la empujará con suavidad, y alternativamente en el canal de la uretra, tirando el miembro sobre la sonda hasta llegar á la vegiga; de modo, que la grande habilidad de sondar consiste en una especie de concierto que debe haber entre la mano que tiene la algalia, y la que empuja el miembro sobre ella. Esta precaucion es necesaria principalmente quando la extremidad de la algalia pasa frente del sitio en donde el miembro se ata al pubis por medio del ligamento suspensor, y en el sitio en que la uretra se encorva para pasar bajo de él.

El otro modo de sondar, siendo mas dificil, no le practícan sino aquellos que habiendose instruído bien sobre los cadaveres, lo egecutan con destreza, y por esto los Franceses lo llaman *Tour de Maitre*; para esto el Cirujano se sitúa al lado derecho del enfermo; de modo, que la mano derecha que debe sostener la sonda se halle de lado de las rodillas, y entonces tomando el miembro, como se ha dicho, introduce poco á poco, y con las atenciones expuestas, la punta de la algalia hasta la corvadura de la uretra:(a) despues haciendo media buelta con la sonda y miembro, pasando sobre la ingle izquierda hasta el vientre, la punta de la sonda, que antes estaba ácia el perinéo, se vuelve del lado del pubis, y siguiendo la direccion del canal, entra facilmente en la vegiga.

Mucho mas faciles son de sondar las mugeres que los hombres, á causa de la direccion, y pequeña longitud de su uretra. Para esto es necesario acostarlas de espaldas, y apartando los labios de la vulva, y las nimphas con la mano izquierda, se descubre el orificio de la uretra por debajo del clitoris, entonces tomando con la derecha la sonda, propria para este sexo, untada de aceite, y volviendo la pequeña concavidad de su extremo del lado del pubis, se introduce en el orificio de la uretra, y se empuja suavemente hasta la vegiga.

Se conocerá que la sonda ha entrado en la vegiga, asi del uno, como del otro sexo, en la salida de la orina por

(a) Toler *Traité de la Lithotomie*, chap. 10. pag. 88.

por su extremidad exterior, y entonces, situando comodamente los enfermos, se sacará el estilete, y se dejará salir la orina. Si la piedra es gruesa, se percibe facilmente luego que se ha introducido la sonda; pero si es pequeña, ordinariamente no se siente sino quando se expelen las ultimas gotas de orina.

Es necesario tener gran cuidado en asegurarse bien si lo que se percibe, y toca por medio de la sonda es un cuerpo petroso, ú otra cosa; porque algunas veces suele suceder, que al tiempo de expeler las ultimas gotas de orina, el fondo de la vegiga cae de golpe contra el extremo de la sonda, hace creer que hai una piedra en su cabidad, y dá lugar á una operacion peligrosa sin necesidad, como Mr. Le-Dran dice haberlo visto suceder. Finalmente, para sacar la sonda á los hombres basta aproximar poco á poco su extremidad ácia el vientre del enfermo, y en las mugeres hacerle seguir la misma direccion, que al entrar.

PRONOSTICO.

Siempre que se conozca por las señales dichas la existencia de una piedra en la cabidad de la vegiga, es preciso procurar su extraccion, si las circunstancias lo permiten; pero asi como hai muchos casos, en los quales la curacion (por este medio) es mui probable: asi tambien hai otros muchos en que los enfermos no pueden verisimilmente curar. Por este motivo es necesario que el Cirujano examine con mucha reflexion todos los symptomas, á fin de hacer un pronostico fijo, y bien fundado; porque como el vulgo juzga solamente por los sucesos sin conocimiento de causas, si la operacion no tiene un felíz éxito, puede atribuir la pérdida del paciente á dicha operacion, ó á la ignorancia del que la egecuta.

Quando un enfermo tiene dolores continuos en la vegiga, y estos son tan vivos quando comienza á orinar, como quando acaba, ó si su vegiga está tan dolorosa, que no puede sufrir se le apoye la mano por encima del pubis, probablemente está enferma, y el sugeto perecerá, aunque se le haga la operacion.

Si

Si siendo los dolores ligeros, no se hacen sentir sino al tiempo de expeler las ultimas gotas de orina, y ésta sale mezclada con alguna porcion de pus, en este caso, aunque el enfermo pueda curar de la piedra, podrá sin embargo perecer de la ulcera que produce el pus, particularmente si se halla en los riñones, ó en los ureteres.

Si el enfermo padece dolores nephriticos, aunque no arroje piedra alguna, seguramente el riñon, ó el ureter está enfermo, y el sugeto puede perecer por la indisposicion de estas partes, en las quales probablemente hai alguna piedra que ha aumentado de volumen: si padeciendo los mismos dolores, arroja algunas piedrecillas, aunque haya una gruesa en la vegiga, se debe temer la *recidiva* despues de la curacion; porque como bajan continuamente de los riñones, si llega á detenerse alguna en la vegiga, esta se aumentará del mismo modo que la primera.

Los enfermos que tienen alguna calentura lenta, ordinariamente padecen una supuracion lenta en alguna parte, y comunmente perecen, hagase, ó no la operacion. Los que se hallan mui débiles y flacos á fuerza de sufrir los dolores que ocasiona la presencia de la piedra, están mui expuestos á que la ulcera que resulta de la operacion no se cicatrice, y haga fistulosa.

Quando el paciente no puede retener una suficiente cantidad de orina estando acostado, ni en pie, probablemente su vegiga se ha contraído; pero esta no es circunstancia que impida absolutamente la extraccion de la piedra, ni la curacion del enfermo por medio de la operacion, bien hecha, á menos que se oponga al felíz suceso alguna indisposicion particular. Mr. Le-Dran dice haber sacado por este medio algunas piedras mui grandes que la vegiga abrazaba tan exactamente, que casi no las podia tocar sino por su extremidad, y los enfermos se han curado; pues aunque es cierto, que quanto mas grande sea la piedra, tanto mas se lastíma la vegiga en su extraccion, y se debe temer la inflamacion; sin embargo quando el cuerpo estraño ha sido extraído por un sugeto hábil, que sabe corregir los accidentes presentes, y precaver los futuros,

la

la vegiga se supura, se restablece poco á poco por medio de inyecciones convenientes, y volviendo á tomar su primer estado, retiene la orina como antes.

CURACION.

Despues de haber expuesto las señales que caracterizan la existencia de una piedra en la vegiga, y deducido de los symptomas, y accidentes el pronostico conveniente, se sigue la curacion, ó extraccion del cuerpo estraño, á fin de aliviar á los enfermos de los graves accidentes que su presencia ocasiona. Si la actividad de los remedios correspondiese á las idéas que el Cirujano se propone, la curacion de la piedra se pudiera emprender de tres diferentes modos: I. procurando deshacerla por medio de inyecciones hechas con la algalia en la vegiga: II. disolviendola con algunos remedios tomados interiormente: III. y en fin haciendo la extraccion del cuerpo estraño por medio de la operacion llamada Lithotomia.

El que descubriese un remedio, que inyectado en la vegiga, fuese capáz de disolver las piedras sin hacer impresion alguna sobre sus paredes, sería sin dificultad uno de los mas grandes bienhechores de la naturaleza humana. Los causticos líquidos, como el espiritu de nitro, el agua fuerte, y otros, deshacen prontamente una piedra puesta en un vaso, y sin duda producirian el mismo efecto estando en la vegiga; pero su accion sobre las paredes de esta entraña ocasionaría una enfermedad peor que la primera. Estos mismos, dulcificados un poco, la disuelven lentamente en mas ó menos tiempo, pero su accion sobre la vegiga siempre sería á proporcion la misma.

La falta de un disolviente, incapáz de hacer impresion sobre las paredes de la vegiga, ha dado ocasion á algunos Profesores para imaginar algunos remedios, que tomados interiormente, fuesen capaces de disponer la sangre de manera, que la misma orina se volviese un disolviente de la piedra. En todos tiempos ha habido sugetos que han propuesto, como infalibles, ciertos remedios (mui experimentados) capaces de reducir la piedra en arenas, ó partes tan te-

tenues, que pudiesen salir libremente con la orina. De todos estos el mas acreditado, y si se puede decir, el que mejores efectos ha producido, es el de M.lle Stephens, publicado en Londres en 27 de Junio de 1739.

La reputacion que este remedio se adquirió en Inglaterra, tanto por el alivio que algunos enfermos obtuvieron de su uso, como por la considerable recompensa con que el Parlamento de Londres gratificó á la descubridora, animó á muchos Profesores de todas partes á hacer uso de dicho remedio, y experimentar sus efectos. El que parece haber trabajado mas sobre este asunto (particularmente en Francia) es Mr. Morand, quien comunicó todas sus observaciones á la Real Academia de Ciencias (a). En efecto, si se hace atencion á sus experiencias, se vé que dicho remedio disuelve algunas piedras en la vegiga; porque no solo se han aliviado algunos de sus dolores con su uso, habiendo arrojado muchas arenas, y fragmentos de piedras, sino que otros, habiendo muerto durante el uso, ó despues de haber tomado dicho remedio, se les encontraron algunas piedras desmoronadas en varios puntos de sus superficies.

La prueba mas convincente de la eficacia de este, ó qualquiera otro remedio semejante, sería la introduccion de la sonda despues de la cesacion de los dolores, ó la abertura de los cadaveres de aquellos, que habiendole tomado, se han aliviado de tal modo, que se han creído enteramente curados; pero los enfermos que se dejan sondar antes de su uso, no permiten hacerlo luego que se hallan sin dolores, como le sucedió á Mr. Morand en el tiempo que hacia sus observaciones; pues algunos le digeron, que si se habian dejado sondar antes, habia sido por el interés de su salud; pero que creyendose curados, no juzgaban á proposito dejarse sondar por el del público.

En semejante incertitud no se puede asegurar hasta aora, si el alivio que experimentan algunos enfermos pro-

P vie-

(a) *Memoire pour l'anne* 1740. *pag*. 177. *Anne* 1741. *pag*. 123. *Anne* 1742. *Histoire pag*. 50.

viene precisamente de la disolucion de la piedra, aunque se hayan visto en sus orinas algunas arenas ó pedazos calculosos que pueden venir yá formados de los riñones; ó si el mismo remedio, volviendo la orina crasa, y viscosa, ha sido causa de que se haya formado en la circunferencia de la piedra una especie de barniz de mole, que volviendo su superficie lisa, defiende la vegiga de las desigualdades que la molestaban, y eran causa de dolores mas ó menos agudos: entonces los enfermos no sintiendo dolor alguno, ó no padeciendo sino mui poco, en comparacion de lo que antes padecian, se creen enteramente curados, particularmente si han visto sus orinas cargadas de arenas, ó pequeñas piedrecillas, que se imaginan haberse desprendido poco á poco de su piedra; pero en este caso el alivio dura poco tiempo, el baño que se habia formado sobre la piedra se endurece poco á poco, luego que los enfermos dejan de tomar remedios, y las orinas cesan de salir viscosas, los dolores se hacen sentir de nuevo.

Que estos remedios disuelvan ó no la piedra, sin embargo pueden ser utiles en algunas circunstancias: v. gr. se suelen presentar algunos enfermos tan extenuados, y débiles por los dolores, vigilias, y demás accidentes, que absolutamente no están en estado de poderles hacer la operacion: en este caso la administracion de dichos remedios, aliviandolos por algun tiempo, puede dár treguas para que se recuperen, y fortalezcan un poco, y por este medio se les puede hacer la extraccion.

Hai algunas cosas aparentes que pueden engañar á los enfermos, y al Cirujano, y asi es necesario que éste tenga presente: I. que la piedra puede mudar de sitio durante el uso de los remedios, y no apoyandose yá sobre el cuello de la vegiga, no producir dolor alguno, y hacer creer que el enfermo está curado, teniendo aún la piedra: II. que las piedras de la vegiga, siendo, como se ha dicho, de diferente consistencia, color, y magnitud, es dificil creer, que un mismo remedio sea capáz de deshacerlas todas en sugetos de distintas edades y temperamentos: y asi aunque un remedio disuelva la piedra de un enfermo,

mo, por ser analogo á su naturaleza, en otros no producirá el mismo efecto, por no hallarse dicha analogía, segun consta de las observaciones de sugetos, que habiendo tomado inutilmente remedios para disolverla, han estado obligados á recurrir á la operacion.

A este asunto Mr. Le-Dran refiere de un Oficial, que teniendo una gruesa piedra en la vegiga, habia creído librarse de los dolores, y peligro de la operacion, usando de una ptisana, y ciertos polvos que un charlatan le habia ponderado como infalibles para la disolucion de la piedra, los que tomó por mas de ocho meses sin alivio alguno. Al cabo de este tiempo consultó á Mr. Le-Dran, le contó todo lo que habia precedido, y le hizo vér dos grandes masas que habia formado de todas las arenas, y pequeñas piedrecillas que habian salido con sus orinas; y estando persuadido que todo se habia desprendido de su piedra, que creía disuelta, se admiraba de que sus dolores se aumentasen cada dia al tiempo de orinar.

Mr. Le-Dran, haciendose cargo del efecto de los remedios, le aseguró que su piedra no solo no se habia disuelto, sino que habia aumentado de volumen. Le sondó, y halló una gruesa piedra que hizo tocar al mismo paciente, el qual viendose en semejante estado, se resolvió á la operacion, que Mr. Le-Dran le hizo ocho dias despues, y le sacó una piedra dura, redonda, y de ocho onzas de peso.

Lo particular de esta observacion consiste en que al dia siguiente á la operacion, la orina que salia por la abertura, era de un olor insoportable, y todas las partes que mojaba, como el perinéo, las nalgas, y aun las mismas sabanas que estaban debajo del enfermo, se hallaron incrustadas de concreciones calculosas, que á medida que se quitaban, se volvian á formar de nuevo, haciendose tambien en todo el transito de la abertura desde el perinéo hasta la vegiga, las quales se volvieron tan duras, y fuertes, que no solo lo tapaban en parte, sino que al tiempo de introducir por él la sonda en la vegiga, parecia pasar por un conducto de piedra. Este estado duró cerca de 22

dias, sin que fuese posible despegarlas, y sin alguna supuracion la ulcera.

Durante todo este tiempo sobrevinieron muchos accidentes, como calentura, tension en el vientre, diarrheas, nauseas, vomitos, y otros, que el citado Autor procuró corregir con los remedios indicados. Finalmente despues de los veinte y dos dias pudo despegar una parte de las incrustaciones, y en el espacio de quatro ó cinco quitó todas las que pudo: los sitios de donde las separaba quedaban negros, duros, y cauterizados, como si se les hubiese aplicado alguna piedra caustica. Todas las escaras se despegaron poco á poco, y durante diez ó doce dias salieron por la abertura del perinéo varias incrustaciones petrosas, pegadas á porciones membranosas, que se separaban del interior de la ulcera, del cuello de la vegiga, y puede ser de su cabidad interna: la ulcera se hizo simple, se trató segun sus estados, y el enfermo curó en el termino de tres meses.

Esta, y otras muchas observaciones de esta especie prueban claramente, que el remedio mas cierto para la curacion de la piedra, es la operacion. Con ella se hace su extraccion; con tal que no sea de mui grande magnitud; y si el enfermo tiene el animo sosegado, y la operacion es bien hecha, se puede asegurar su curacion, á menos que se halle en alguna de las circunstancias de que hemos hablado en el pronostico, las quales quitan toda esperanza de curarle. Para hacer dicha operacion es necesario preparar al enfermo, y escoger, si se puede, un tiempo conveniente para practicarla.

TIEMPO DE HACER LA OPERACION.

Los Autores proponen dos tiempos para hacer la operacion de la lithotomia, uno que llaman de eleccion, y otro de necesidad. El de eleccion es aquel en que los enfermos, no padeciendo demasiado, pueden aguardar una estacion favorable, como la Primavera ó el Otoño; y el de necesidad, quando los dolores, y demás accidentes, son tan gra-

graves, que no permiten diferirla; porque si se quisiese aguardar una estacion templada, la piedra se aumentaria, la vegiga enfermaria, si no lo estaba, el enfermo se debilitaria de mas á mas, y tal vez moriria por la gravedad de los accidentes, antes que llegase dicha estacion.

Por esta razon Mr. Le-Dran encarga que se procure modificar el aire en el quarto del enfermo, y hacer artificialmente la estacion conveniente, calentandole; pues segun su dictamen, solo los grandes calores pueden ser contrarios, debilitando demasiado los enfermos. Con las referidas atenciones operó este gran Práctico muchos enfermos en tiempo de grandes hielos, y han curado perfectamente, sin que la estacion hubiese ocasionado el menor perjuicio.

PREPARACION A LA OPERACION.

La atencion del Cirujano en la preparacion del enfermo para la operacion de la lithotomia, debe ser, corregir las malas disposiciones, ó vicios particulares que se pueden hallar en sus humores, á fin de impedir los desordenes que pudieran ocasionar en las partes donde se hayan de hacer incisiones. Los enfermos que parezcan bien constituidos, y á quienes despues de poco tiempo se han hecho algunos remedios, como sangrias, purgas, &c. no necesitan de grande preparacion; pero los que se hallan abatidos, con pocas fuerzas, que han penado mucho, y que están por consiguiente extenuados, sea por el mucho tiempo que han padecido la piedra, ó por alguna otra enfermedad, necesitan de larga preparacion, proporcionada á su estado.

Si un enfermo que tiene una piedra en la vegiga, y se resuelve á la operacion, padece al mismo tiempo dolores nephriticos, es necesario esperar para hacerla, que dichos dolores hayan cesado, y que las pequeñas piedras que los ocasionan, hayan bajado á la vegiga; porque si despues de haber sacado la gruesa, cayese una pequeña en la vegiga, (lo que puede suceder antes que la ulcera

se cicatrice) el enfermo volveria á padecer nuevos dolores, y se imputaria al Cirujano el haber dejado en la vegiga una piedra, que no habrá descendido sino despues de la operacion.

Para precaver este accidente es necesario sangrar una ó dos veces al enfermo, y administrarle por algunos dias bebidas dulcificantes, y diureticas, á fin de facilitar mayor filtracion de orina, y hacer salir del riñon las pequeñas piedras. Se le ordenarán tambien algunos baños domesticos medianamente calientes, para que relajadas todas las partes, la orina pueda hacer salir mas facilmente las piedras. Si no se halla en estas circunstancias, se le sangrará una ó dos veces, segun su estado de replecion, ó de debilidad: se le pondrá á un régimen humectante, y dulcificante, y se le purgará una ó dos veces, segun la necesidad.

La noche antes de la operacion se le hará echar una lavativa, á fin de desembarazar el intestino recto, que hallandose lleno de excrementos, puede ocasionar algun perjuicio en la operacion; además de esto es necesario hacerle quitar el pelo del perineo, escroto, y circunferencia del ano, escoger un lugar conveniente para hacerla, y preparar los instrumentos, y lo demás que sea menester para practicarla.

En los grandes Hospitales en donde esta operacion se hace con frequencia, regularmente hay una mesa, hecha aproposito para situar los enfermos, cuya figura se puede vér gravada en las Instituciones Chirurgicas de Heister; (a) pero como en las casas particulares no hay esta comodidad, se prepara una mesa firme, de altura proporcionada, y comoda para el Cirujano: sobre ésta se pone una silla vuelta al revés, de modo que su parte posterior, y superior puesta ácia abaxo, forme un plano inclinado, y quede mas ó menos distante de la orilla de la mesa, segun el enfermo sea mas ó menos grueso: despues se cubre con un pequeño colchon, que llegue solamente á la orilla de la mesa, y con una sabana. Finalmente se sujeta el

(a) *Tom. 3. part. 3. sect. 5. cap. 141. pag. 214. tab. XXVIII.*

el todo á los pies de la mesa por medio de cuerdas fuertes, de modo que no se pueda descomponer; y quando todo esté pronto, se pasará á la operacion.

DEL MODO DE HACER LA LITHOTOMIA, ó Talla á los hombres.

La operacion de la lithotomia es uno de los objetos de la Cirugía, que ha sido mas controvertido por los modernos, segun consta de las excelentes Obras que se han publicado sobre los diferentes métodos de practicarla. La consideracion de las ventajas, é inconvenientes, respectivos á cada método, los ha motivado á hacer nuevas experiencias, corregir muchos instrumentos, é inventar otros: estos desvelos les han sido mui utiles para los progresos de su profesion, siempre inseparables de la utilidad pública.

La multiplicidad de métodos para la operacion de la talla es tanto mas util, quanto naturalmente es fundada sobre las variaciones de la piedra, y estado de la vegiga; y asi diremos con M. Morand, (a) que todos los métodos son buenos en ciertos casos, y que suponiendolos perfeccionados, la destreza, é inteligencia del Cirujano Anatomico consiste tanto en la preferencia del método, como en la misma egecucion.

La exposicion de las razones de preferencia de un método á otro, y el manual práctico de cada uno necesitaria un volumen particular; y asi nos contentarémos unicamente con exponer aquellos, que por ser menos sujetos á inconvenientes, siguen los mejores Prácticos, remitiendo los que quieran instruirse á fondo en los demás métodos de tallar, y en los casos en que se debe preferir el uno al otro, á las Obras de Heister, (b) Le-Dran, (c) Ga-

 ren-

(a) *Memoir. de l' Acad. Royalle des Sciences. Anne* 1731. *pag.* 44.
(b) *Instit. Chir. tom.* 3. *part.* 3. *sect.* 5. *cap. CXL. CXLI. &c.*
(c) *Parallele des diferentes manieres de tirer la pierre hors de la vessie, pag.* 51. *&c.*

rengeot, (a) Diccionario Universal de Medicina, (b) &c.

METODO DE MR. LE-DRAN.

Estando todo pronto, se situará comodamente al enfermo, y se sujetará de manera, que no pueda moverse. Para esto se le pone sobre la referida mesa, las nalgas á nivél de su orilla, la espalda apoyada contra el respaldar de la silla, y la cabeza sostenida por dos almohadas. Se tendrán prevenidas para sujetar bien al enfermo dos fuertes vendas de tres varas de largo, poco mas ó menos, y de tres á quatro dedos de ancho, las que deben estár bien unidas en su medio con algunos puntos de aguja. Estas se aplicarán por su union en la parte posterior, é inferior del cuello, de modo que haya dos extremos sobre cada hombro: entonces el Cirujano tomará los de un lado, y un Ayudante los del otro, y pasando cada uno un extremo sobre la clavicula, y otro sobre el omoplato, los cruzarán bajo el sobaco, y torcerán, como si quisiesen hacer una cuerda: hecho esto se situarán delante del enfermo, y le harán doblar los muslos, y piernas, y pasarán los extremos de las vendas, uno por dentro, y otro por fuera del muslo, á fin de cruzarlos en su parte posterior, y media: despues de lo qual se le aproximan los calcañares á los gluteos, y se pasa una de las vendas por la parte interna, é inferior de la pierna, y la otra por la externa; de modo, que se crucen sobre el cuello del pie, y despues pasando una, y otra por la planta, se le aproximan las manos al tobillo externo, y haciendole poner los quatro dedos bajo el pie, y el pulgar por encima, se sujeta la mano en esta parte, y la muñeca en la inferior de la pierna con lo restante de las vendas.

Mr. Le Dran en lugar de estas vendas se sirve de dos trenzas de hilo fuerte de dos pulgadas de ancho, y dos pies

(a) *Traité des Operat. tom. 2. chap. 1. art. 3. pag. 61. &c.*
(b) *Tom. 4.* Verbo *Lithotomia, pag. 914, &c.*

pies de largo poco mas, ó menos. Cada una de ellas tiene los dos extremos cosidos de modo, que no teniendo entonces mas que un pie de largo, se le puede hacer formar un circulo: además, tiene cada una una especie de nudo corredizo, hecho de un pedazo semejante de trenza mui pequeño, que abrazando los dos cabos, y no estando fijo, se puede hacer pasar de un lado á otro, y fijandole en el medio se puede formar un 8. Teniendole de este modo, cada Ayudante de los que sirven á apartar, y contener las rodillas, pasa una mano del enfermo en uno de los espacios de la trenza, la sujeta con el nudo corredizo en la articulacion de la muñeca, y hace pasar el pie en el otro, que forma una especie de estrivo. Finalmente, pasa una de sus manos entre el brazo, y corva del enfermo, para sostenerle, y apartarle la rodilla, y con la otra le sujeta el pie.

De qualquier modo que se haya sujetado al enfermo, el Cirujano le situará de la manera que le sea mas cómoda para operar facil, y seguramente. Deberá asimismo situar los Ayudantes en sus respectivos lugares. Al primero le hará subir sobre la mesa, para que aplicando las manos en los hombros del enfermo, le mantenga sujeto contra la silla. Pondrá otros dos al lado del enfermo, para que con una mano en la rodilla, y otra en el pie, los mantengan apartados mientras opéra. Hará subir otro sobre una silla cerca de la mesa, y al lado derecho del enfermo, cuyo ministerio será levantar, y sostener el escroto quando se le mande. Finalmente, pondrá otro á su derecha á fin que le presente, y reciba con orden los instrumentos necesarios.

Despues de haber situado los Ayudantes, se procurará situar él mismo del modo que le sea mas cómodo entre las piernas del enfermo, y tomando la sonda acanalada (llamada catheter) untada de aceite, la procurará introducir en la vegiga con las precauciones que digimos, hablando del método de sondar; y despues, reconocida la piedra, hará levantar el escroto por el quarto Ayudante con mucha suavidad, por no contundir las partes contra

el

el catheter, ó el hueso pubis, y le situará los dos dedos indices á los lados del sitio en donde debe hacer la incision, el uno que se apoye precisamente sobre la porcion de el ischion, que se une con el pubis de el lado izquierdo, y el otro sobre el raphe, de manera, que los tegumentos estén fijos, y estendidos.

Habiendo situado los dedos del Ayudante, el Cirujano tendrá el mango del catheter de manera que haga un ángulo recto con el cuerpo del enfermo, y asi estará seguro que su extremidad está en la vegiga. Esta posicion es tanto mas esencial, quanto es el medio canal del catheter el que debe conducir los otros instrumentos; y si se tuviese inclinado del lado del vientre, su punta saldria de la vegiga, y no podria servir á conducir los instrumentos necesarios en su cavidad.

Teniendo asi situado el catheter, tomará el lithotomo de las manos del Ayudante que presenta los instrumentos, y le pondrá en la boca: despues apoyando el extremo del catheter, que está en la vegiga, contra el intestino recto, reconocerá con el dedo indice de la mano derecha su canal, ó renura al través del grueso del perinéo, advirtiendo, que la incision que se ha de hacer, se debe dirigir desde la parte inferior del pubis, al espacio que hay entre el ano, y la tuberosidad del ischion del lado izquierdo, y terminarse pulgada y media mas abaxo del sitio en donde se siente la parte inferior de la corvadura de el catheter; pues si dicha incision no es bastante grande, no podrá dár paso á una piedra gruesa, y será necesario aumentarla; porque los tegumentos no se dislaceran sino con mucha dificultad, y no ceden facilmente á su volumen.

Supuestas estas precauciones, se comenzará la incision de los tegumentos en la parte inferior del pubis, y se continuará de arriba abaxo hasta el lugar dicho: despues, aplicando la punta del lithotomo sobre el canal del catheter, y cortando de abaxo á arriba sin sacar la punta del lithotomo de dicho canal, se abre la parte anterior de la uretra hasta la altura de la incision de los tegumentos.

He-

Hecho esto, se levantará el extremo del catheter que estaba sobre el recto, y se apoyará contra el pubis, inclinando su mango ácia la ingle derecha, á fin que el medio canal de su extremo corresponda al espacio que hay entre la tuberosidad del ischion, y el ano; y entonces bajando la punta del lithotomo por el referido canal, y volviendo su corte ácia el espacio dicho, se corta lateralmente el bulbo de la uretra, sin peligro de herir el intestino recto, como algunas veces ha sucedido, por no haber tenido esta precaucion.

Habiendo hecho esta incision, se conducirá ácia afuera la punta del lithotomo por el canal del catheter hasta el parage en donde hace eminencia en el perinéo, en cuyo sitio se hará mantener por el Ayudante que sostiene el escroto: inmediatamente se tomará una sonda gruesa, y acanalada, cuyo extremo esté hecho en pico, como el del gorgereto, ó conductor, y se hará resvalar por la hoja del lithotomo hasta entrar en el canal del catheter: luego que esté allí, se hará quitar el lithotomo, y se conducirá la sonda hasta la vegiga, y asi que haya entrado en su cavidad, se sacará el catheter, inclinando su mango del lado del vientre. Se conoce que la sonda está en la vegiga, en que se le siente tocar el extremo del catheter, que estaba en su cavidad, y en que la orina sale por su medio canal.

Se procurará buscar la piedra, y distinguir su volumen, y superficie por medio de dicha sonda, para escoger las tenazas convenientes: hecho esto, volviendo su medio canal ácia el espacio pue hai entre la tuberosidad del ischion, y el ano, se tomará una especie de bisturí, ó lithotomo, cuya lamina cortante tenga de siete á ocho lineas de largo, y seis de ancho, y conduciendole por el medio canal de la sonda, se hendirá, y dilatará la prostata, y el orificio de la vegiga lateralmente, cuya dilatacion facilita mucho la salida de la piedra: despues de esto se retirará el bisturí, y se tomará el conductor, que se procurará introducir por el medio canal de la sonda hasta la vegiga; y entonces, sacando dicha sonda, se introducirá el dedo á

lo

lo largo del conductor, y con él se procura franquear un poco el paso de la piedra, á proporcion del volumen que se le haya reconocido, y luego se sacará el dedo, y se tomarán las tenazas convenientes.

Se procurará introducir en la vegiga con ayuda del conductor las tenazas proporcionadas, dirigiendolas de abajo á arriba, y empujandolas suavemente por no dár de golpe contra el fondo de la vegiga, que se ha aproximado á su cuello por el derramamiento de la orina; y quando el clavo, que las une, se halle frente del orificio, se sacará el conductor. Si la vegiga es bastante grande, como ordinariamente sucede, quando la piedra no es mui gruesa, y se presenta bien, se procurará cogerla sin pensar en sacarla, sino quando se tenga en medio de las tenazas; porque si no se coge mas que por un lado, no solo puede escurrirse al tiempo de sacarla, sino que sus angulos, y eminencias dislacerarian todas las partes al tiempo de salir, y causarian vivos dolores.

Para evitar este inconveniente, se situarán las tenazas de manera, que los dos bordes que forman sus lados, apoyen contra la porcion de vegiga que corresponde al intestino recto, y entonces abriendo, y cerrando alternativamente, y con mucha suavidad, se procurará tomar la piedra, la que por su proprio peso cae ácia esta parte, y despues sin apretar las tenazas demasiado, se hará la extraccion, como luego dirémos.

Habiendo cogido la piedra, si se observase grande apartamiento de los brazos de las tenazas, en este caso, antes de sacarla, se debe examinar si realmente la piedra es gruesa, como parece, si siendo mediana, se halla mui cerca del clavo, ó si teniendo una figura oval, ha sido cogida por su gran diametro: para esto algunos aconsejan introducir por debajo de las tenazas una sonda á boton, propria para volver las piedras en la vegiga, y abriendo con ella un poco las tenazas, desencajar la piedra, si está mui cerca del clavo, y darle vuelta, si siendo oval, se ha cogido por su parte mas ancha; pero las mas veces no es necesario nada de esto para obtener el fin deseado;

por-

porque aflojando un poco las tenazas, la piedra cae ordinariamente por su proprio peso, y despues, procurando cogerla de diferentes lados, se puede reconocer si el apartamiento de los brazos de las tenazas es siempre el mismo, en cuyo caso se tendrá por cierto que la piedra es grande.

Si siendo la piedra de mediano volumen no se puede tomar con las tenazas, á causa de las contracciones convulsivas de la vegiga, que la hacen mudar de sitio al tiempo de cogerla: en este caso el Cirujano abrirá lentamente las tenazas, y barrerá, por decirlo asi, con sus dos lados la porcion de vegiga, que se apoya sobre el recto, dando algunas medias bueltas con mucha suavidad, cuyo medio es el mas seguro para poder cogerla sin lastimar la vegiga.

Quando la piedra es demasiado grande, ordinariamente la vegiga se halla contraída, y la abraza tan exactamente, que muchas veces no se puede tocar sino por uno de sus extremos, ni introducir las tenazas bastante adentro para poderla asir, como es necesario, sin peligro de pellizcar la vegiga con ella. En semejante caso, si el enfermo es un niño, el Cirujano sacará las tenazas, é introducirá el dedo indice en la vegiga, y procurando pasarle entre la piedra, y la vegiga, hará lo posible por desprenderla, y aproximarla cerca del cuello, y entonces volviendo á introducir las tenazas, procurará hacer la extraccion.

Pero si el enfermo es adulto, y grueso, como no se puede introducir el dedo mas adentro del cuello de la vegiga, ni desprender la piedra, como en el caso precedente, será preciso abrir lentamente las tenazas, á fin de apartar un poco las paredes de la vegiga, y despues se procurará coger la piedra del mejor modo que sea posible, y sin intentar sacarla, se le harán dár dos ó tres medias vueltas con mucha suavidad, á fin de desprenderla de la vegiga, que la abraza; y quando lo esté, se procurará adelantar las tenazas á lo largo de la piedra, abriendolas un poco, y se cogerá de manera que no pueda escaparse.

Las piedras que pueden hallarse en alguna de las vegigas, que parecen divididas en dos, por la estrechez que se halla en el sitio de la insercion de los ureteres, son mui dificiles de coger. Puede hallarse una piedra gruesa en la parte anterior de esta vegiga, y estár tan exactamente abrazada por ella, como si estubiese en un kiste; en este caso se procurará extraher con las mismas precauciones que acabamos de exponer para las grandes piedras en que toda la vegiga está contraída, y las abraza exactamente.

Si la piedra se halla en el fondo de la vegiga; esto es, mas allá del parage en que se halla estrecha, y no se puede coger aun con tenazas corvas; en este caso (si la edad, ó pocas carnes del enfermo permiten percibir dicha estrechez con el dedo) Mr. Le-Dran no halla inconveniente en que se haga en el parage estrecho una pequeña incision lateral con un bisturí, conducido sobre el dedo, y que no sea cortante sino en su punta; con la qual se podrá despues coger facilmente la piedra, y hacer su extraccion.

En quanto á aquellas que se hallan situadas en las celulas ó cabidades particulares, que se suelen encontrar en algunas vegigas, éstas no se pueden coger de modo alguno, si están totalmente ocultas; pero si alguna porcion sobresale ácia la cabidad de la vegiga, entonces si fuese un niño, se retirarán las tenazas, é introduciendo el dedo, se procurará desencajar de la especie de nicho en que se halla, y si fuese un adulto, se hará lo posible por coger con las tenazas el extremo sobresaliente, y despues (sin pensar en sacarla) se le darán algunas medias vueltas con mucha suavidad, á fin de desencajarla de la cabidad en que se halla, y haciendola caer en la parte ancha de la vegiga, se cogerá como conviene, y se hará la extraccion.

Todas las atenciones que acabamos de exponer para la facilidad de coger la piedra, segun las diferentes circunstancias, sin lastimar la vegiga, son tan esenciales para el feliz éxito de la operacion, que sin ellas los que se aplican á esta operacion pasarian muchos años antes de ins-

truir-

truirse de ellas por sí mismos, y tal vez no lo obtendrian sino á expensas de los enfermos.

Si luego que se toca una piedra con las tenazas, se quiere hacer prontamente la extraccion, hai peligro de coger la vegiga con ella, particularmente si dicha entraña la abraza, lo que puede ser origen de graves accidentes. Si la piedra no se presenta luego, y se emplea mucho tiempo en buscarla, se suele lastimar la vegiga, lo que suele del mismo modo tener malas consecuencias. Si habiendola cogido, se aprieta demasiado, se suele quebrar, y despues cuesta mucho trabajo el hacer la extraccion de todos sus fragmentos. Si no se coge mas que por un lado, se suele escapar, las tenazas salen solas, y es necesario repetir su introduccion, lo que no se puede hacer muchas veces sin lastimar la vegiga; por esta razon encarga Mr. Le Dran el no pensar en hacer la extraccion sino quando hai certeza que la piedra está en medio de las tenazas.

El modo de hacer la extraccion de la piedra no es menos esencial, que el de cogerla: luego que se tenga bien asida, es necesario volver los lados de las tenazas; de manera, que el uno mire la parte de la uretra que pasa bajo del pubis, y el otro lo que pasa sobre el intestino recto, por ser mas aproposito hacer pasar de estos lados la superficie lisa de las tenazas, que la de la piedra, que puede ser aspera, y angular. Es necesario asimismo apoyar un poco del lado del recto al tiempo de hacer la extraccion, por no lastimar la arcada del pubis, que es incapáz de ceder al volumen de la piedra.

Para que la piedra salga con mayor facilidad, es preciso hacer salir alternativamente los lados de las tenazas uno despues de otro: esto es, hacer salir el uno una, ó dos lineas, tirando, ó inclinando suavemente sus brazos, y despues otra linea, ó dos el otro, y asi succesivamente, hasta que se haya sacado; porque si se tira derechamente, no solo cuesta mucho trabajo el sacarla, sino que todas las partes padecen una distension considerable; y si se vuelve inmoderamente ácia uno, y otro lado, las

des-

desigualdades de la piedra pueden ocasionar grandes dislaceramientos en la herida, y ser seguidos de inflamacion, y otros graves accidentes.

Sin embargo de todas las precauciones que el Cirujano puede tomar para no quebrar la piedra, es mui posible hacerla pedazos, quando es por naturaleza fragil, y mole. Si se percibe que se quiebra, se debe cesar de apretarla; porque de lo contrario se reduciria á pedazos mui pequeños, dificiles de coger con las tenazas; pues quanto mas grandes sean los fragmentos, con tanta mayor facilidad se cogen, y se extrahen. Si fuese posible reducir toda la piedra en arenas, ó partes sumamente pequeñas, el todo podria salir con la orina; pero como esto és imposible, habria mucho peligro de dejar algunos fragmentos en la vegiga. Fuera de que no hai mayor consuelo para el enfermo, que vér la piedra fuera de su cuerpo, ni mayor pena, que el no verla entera.

Aunque la extraccion de la piedra sea la mayor satisfaccion que se pueda dár al enfermo, y la que hace la operacion perfecta; sin embargo algunas veces es mas conveniente dejarla, que fatigar la vegiga con tentativas inútiles. Al cabo de algunos dias se podrá sacar con mas facilidad; porque ordinariamente se presenta al cuello de la vegiga, siendo conducida por la orina, ó por una especie de baba que trasuda de las paredes internas de esta entraña.

Todo lo que se acaba de exponer para coger, y extraher la piedra sin lastimar la vegiga, merece mucha atencion de parte del Cirujano; porque una vegiga fatigada hasta un cierto punto, se inflama facilmente, y la terminacion de su inflamacion hace perecer muchas veces los enfermos.

Si el hacer la extraccion de la piedra hace honor al Cirujano, la curacion del enfermo lo hace aun mucho mas; porque qué se diria de un Lithotomista, que no dejase jamás de sacar la piedra, pero que todos los enfermos se le muriesen en los primeros dias despues de la operacion, por la inflamacion de las partes, y demás accidentes, que

de

de esta se siguen? Sin duda el gran Padre de la Medicina conoció mui bien el peligro de esta operacion, siendo mal hecha, y el gran conocimiento, práctica, y cautelas particulares que son necesarias para lograr un felíz suceso, pues hizo juramento de no practicarla jamás, sino remitir los enfermos á los que, habituados á hacerla, estaban en mejor estado de vencer todos los obstaculos que podrian ofrecerse. (a)

La primera cosa que el Cirujano debe hacer despues de la extraccion de la piedra, es examinar con cuidado su superficie. Si la pidra, siendo en lo restante aspera, tiene algun lado liso, y uniforme, es una prueba cierta de que hai alguna otra en la vegiga, con quien ludia por aquel lado. Si tuviese muchos lados uniformes, y lisos, será señal que hai otras tantas piedras que sacar. En qualquiera de estos dos casos es necesario introducir la sonda de boton en la vegiga, buscar con ella la piedra, y conducir por su medio unas tenazas convenientes á fin de tomarla, y sacarla. Esto se repetirá con cuidado, y suavidad tantas veces, quantas piedras, ó fragmentos de ellas haya en la cavidad de la vegiga; pero si la primera piedra que se ha sacado es aspera, y desigual en toda su superficie, seguramente está sola, y no es menester buscar mas en la vegiga.

NUEVO METODO DE HACER LA LITHOTOMIA, ó Método de F. Cosme.

Yá hemos dicho precedentemente, que la consideracion de los inconvenientes, y ventajas respectivas á cada método de tallar, habia inducido á muchos particulares á hacer nuevas experiencias, corregir algunos istrumentos, é inventar otros, á fin de simplificar esta operacion, (cuyo aparato solo suele atemorizar los enfermos) volverla mas segura, y facil de executar. A este fin un Religio-

(a) Hippocrates *ex edit. Charterii tom. 2. in jure jurando pag. 2. n. 8. Calculo verò laborantes haud quaquam secabo, sed viris operatoribus hanc operationem abeuntibus committam.*

so Lego de Bernardos Reformados, que llaman en Francés *les Feuillans*, que antes habia sido Cirujano, aproprió para esta operacion un bisturí cubierto, que Senffius propuso para la fistula del ano (a). Este Religioso le ha modificado, y añadido un mango mui bien imaginado, en el qual consiste toda la excelencia del instrumento; pues por su medio fija la lamina cortante mas, ó menos abierta, segun quiere hacer mayor, ó menor incision.

Este nuevo Lithotomo es compuesto de una especie de sonda hendida por su medio hasta cerca de su punta, (*Lam.* 1. *Fig.* 3. *let.* *B*) en cuya hendidura se esconde un birturí *a* de cerca de quatro pulgadas y media de largo: uno, y otro son un poco corvos, y el corte del bisturí se halla del lado de su convexidad: este tiene un cabo con un muelle en forma de cola *d*, sobre el qual es preciso apoyar para hacerle salir de la hendidura de la sonda. Lo particular de este instrumento consiste en un mango de madera *c*, en que entra la continuacion de la sonda, el qual tiene seis superficies, unas mas altas que otras; esto es, á diversa distancia del exe del instrumento; sobre estas se hallan los numeros 5. 7. 9. 11. 13. 15. y segun el numero que se vuelve (por medio de otro muelle) *e* frente del cabo del bisturí, asi su hoja cortante sale mas, ó menos de la sonda, y por consiguiente hace la incision mayor, ó menor á voluntad del Cirujano. Al num. 5. hace una incision de cinco lineas, al 15. de quince, y asi de los demás. (*Vease la Lam.* 1. *fig.* 3.)

El modo con que el Autor encarga servirse de este instrumento, es el siguiente: Habiendo puesto al enfermo en la misma situacion que en el método precedente, se introduce el catheter en la vegiga al modo ordinario: un Ayudante le levanta el escroto, y mantiene el catheter; de modo, que forme un angulo recto con el cuerpo del enfermo, y entonces el Cirujano situado entre sus piernas estiende los tegumentos con el dedo indice, y medio de la mano izquierda, tirandolos desde el perinéo ácia el escroto,

(a) Platner *Instit. Chirurg. Tabula* 4. *figur.* 17.

to, y con un bisturí, ú otro instrumento cortante hace una incision de dos pulgadas y media de largo, (si es un adulto) al lado izquierdo del raphe, desde el medio del musculo acelerador ácia la tuberosidad del ischion, por cuyo medio se cortan los tegumentos, y gorduras: despues introduciendo el dedo indice de la mano izquierda en la herida, reconoce con él el medio canal del catheter, sobre el qual abre la uretra con el mismo bisturí, y descubre el catheter de siete á ocho lineas: hecho esto, toma el referido instrumento cerrado, é introduciendo su punta por la abertura de la uretra, le conduce por el medio canal del catheter hasta la vegiga, y asi que haya entrado, sacará el catheter del modo que hemos dicho.

Luego despues procurará reconocer por medio del mismo instrumento el volumen de la piedra, y segun le perciba mayor, ó menor, asi arreglará el mango de madera, volviendole del lado que se juzgue necesario: por exemplo: si se reconoce que la piedra es gruesa, se volverá el mango de modo, que los numeros 11 13 ó 15 se hallen frente del cabo que hace salir la lamina cortante de la hendidura de la sonda: si fuese mediana, se le pondrá en frente de alguno de los numeros mas baxos; porque como la abertura que debe hacer el instrumento es siempre igual al numero que se halla frente del cabo de la lamina cortante, se deja vér claramente, que quanto mayor, ó menor sea la piedra, asi es necesario usar de mayores, ó menores numeros.

Habiendo dispuesto el mango del modo referido, se apoya ligeramente la concavidad de la sonda baxo la arcada del pubis, y se vuelve su convexidad, que es adonde se halla el corte de la lamina, ácia la direccion de la herida exterior, y despues apretando el cabo de dicha lamina cortante contra el mango de madera, se abre mas, ó menos segun el numero en donde se ha puesto; y retirando de á dentro á fuera el instrumento asi abierto, se cortan limpiamente el cuello de la vegiga, y la prostata de aquel lado: despues se introduce la sonda de boton, ó el dedo, por cuyo medio se conducen las tenazas propor-

cionadas, á fin de coger, y extraher la piedra con las precauciones referidas.

Las ventajas de este método sobre todos los otros son: I. la operacion se hace mas prontamente: II. es mucho menos dolorosa, porque se puede sacar sin violencia el cuerpo estraño por la via libre que se practíca: III. siendo la prostata, y el cuello de la vegiga divididos por un instrumento bien cortante proporcionadamente al volumen de la piedra, no están tan expuestos á la inflamacion, y demás accidentes que sobrevienen á las distensiones forzadas, y dislaceraciones.

Sin embargo de todas estas prerrogativas, los Cirujanos Parisienses le hallan varios inconvenientes: I. quando la vegiga ha padecido mucho tiempo la presencia de una piedra grande, ordinariamente se halla contrahida, y la abraza exactamente, como se ha dicho: en este caso, no teniendo juego el instrumento dentro de su cavidad, no se puede abrir, ni hacer la incision necesaria para dár exito al cuerpo estraño: II. si la vegiga es pequeña, y contiene mui poca orina, de modo, que su fondo se halle cerca de su cuello, es casi imposible abrir el instrumento dentro de su cavidad, sin interesar su fondo, ó tal vez penetrarla de parte á parte: III. la proporcion que se busca entre el volumen de la piedra, y la extension de la incision, no es siempre posible; porque si la piedra pasa de dos pulgadas y media de circunferencia, que es la misma que la de la incision de 15. lineas, será preciso aumentarla para dár exito á la piedra: IV. en las diferentes pruebas que han hecho sobre cadaveres han observado, que quando el instrumento está montado al ultimo grado de abertura, siempre han hallado el cuerpo de la vegiga dividido una pulgada mas allá de la prostata.

Los que quisiesen instruirse mas ampliamente sobre las ventajas, é inconvenientes de este método, pueden recurrir á las Obras del Autor, (a) de M. Le Dran, (b) y

(a) Recuell *de pieces importantes sur l' operation de la taille tom.* 1. *p.* 3. *&c.*
(b) Suite *du Parallele de la taille pag.* 44. 45. *&c.*

y á las Memorias de la Academia Real de Cirugía. (a)

DEL USO DE LA CANULA DESPUES DE LA operacion.

De qualquier modo que se haya practicado la Lithotomia, puede haber algunas circunstancias que obliguen al Cirujano á poner una cánula en la herida, que resulta de la operacion, situandola de manera, que uno de sus extremos éntre en la vegiga, y el otro se quede á nivél de los tegumentos del perinéo: y para que se adapte mejor á la figura de la vegiga, y no cause irritaciones, se empleará la cánula flexible gravada en la Lam. 1. fig.8. cubierta como la sonda flexible. La primera ocasion en que conviene, es quando la vegiga se halla contrahida, por haber padecido mucho tiempo la presencia de una piedra gruesa: en este caso, como sus paredes internas se hallan algo ofendidas, y deben supurar durante algunos dias, para lo qual es preciso hacer algunas inyecciones: luego que la supuracion comience á establecerse, la cánula puesta en la herida mantiene la abertura; y quando sea tiempo de inyectar, se puede hacer por su medio, ó por el de la sonda de pecho, que es mas facil de introducir en la vegiga. La segunda es la permanencia de una piedra que no se ha podido sacar, ó de algunos de sus fragmentos, si se ha quebrado. Si no se introduce la cánula inmediatamente, las paredes de la division se aproximan demasiado en los primeros dias despues de la operacion; y quando la supuracion comienza á formarse, (en cuyo tiempo se podria sacar la piedra) será mui dificil introducir los instrumentos hasta la vegiga, sin causar mucho dolor al enfermo.

En las Memorias de la Real Academia de Cirugía se halla una observacion de Mr. Le-Dran, (b) en la que hace mencion de una piedra, encajada en el orificio del ureter de tal modo, que no sobresalia dentro de la vegiga mas

(a) *Tom. 3. pag. 628. &c.*
(b) *Tom. 1. pag. 425. &c.*

que de tres, ó quatro lineas; y no habiendo podido hacer la extraccion en el tiempo de la operacion, mantuvo por espacio de siete semanas la incision abierta por medio de una cánula, con la qual hizo todo este tiempo inyecciones emolientes en la vegiga, hasta que finalmente la piedra habiendose desencajado en parte, facilitó el poder cogerla, y hacer su extraccion por medio de unas pinzas mas grandes, y largas, que las que sirven ordinariamente en las curas, despues de lo qual el enfermo curó perfectamente.

La tercera circunstancia que puede obligar á introducir una cánula en la herida, es la hemorragia, que puede sobrevenir al tiempo de la operacion; porque como los vasos que dán sangre, no se muestran siempre á la vista, no se les puede hacer la ligadura, ni aplicarles encima medicamento alguno, capáz de detener el flujo.

Mr. Le-Dran dice haber visto muchas veces sobrevenir dicha hemorragia, en consecueucia de las dislaceraciones, que una piedra gruesa habia hecho al tiempo de salir; pero siempre la ha detenido por medio de una cánula medianamente gruesa cubierta de un lienzo pulverizado de colophonia (a). Quando dicha cánula está bien puesta, comprime las paredes de la herida en toda su circunferencia, y entonces la sangre, que viene de los vasos abiertos, no pudiendo salir facilmente por la herida exterior, ni derramarse en la cabidad de la vegiga, forma un coagulo al rededor de la cánula, que se continúa hasta los orificios de los vasos abiertos, y la sangre misma detiene la hemorragia. La cabidad de la cánula sirve de dár salida á la orina que viene de la vegiga, y la impide deshacer el coagulo al tiempo de salir.

Para introducir metódicamente una cánula en la vegiga despues de la operacion, es preciso meter el dedo por la herida exterior hasta la cabidad de la vegigá, y por su

(a) En lugar de este lienzo pulverizado de colophonia, hoi se sirven de una porcion de agarico, sujeta con un hilo en toda la circunferencia de la cánula.

su medio introducir un conductor, con el qual se conduce facilmente la cánula; porque si se quiere introducir sin el auxilio del conductor, su extremidad podrá detenerse entre las carnes, y no entrar en la vegiga, y entonces no solo causará dolor al enfermo, sino que no satisfará las intenciones que el Cirujano se propone, siendo un cuerpo estraño, que puede causar bastante mal.

Habiendo finalizado la operacion, se cubrirá la herida con una compresa doble, se quitarán las ligaduras, y se pondrá al enfermo en una cama bien caliente, sujetandole las rodillas una contra otra. Para el feliz éxito de la operacion, no solo es mui esencial el que ésta sea bien hecha, sino tambien que las curas sean metódicas, y el enfermo observe buen régimen.

DE LAS CURACIONES.

Si la hemorragia no es considerable, es mui conveniente dejar al enfermo cerca de medio quarto de hora sin curar, á fin que todos los vasos de la circunferencia de la herida se desahoguen. Despues de este tiempo, es necesario limpiar algunos coagulos de sangre que se hallan al rededor de la herida, sin quitar los que se hallen dentro de ella, por ser estos los que detienen la hemorragia. Es bueno tambien poner uno, ó mas lechinos entre los labios de la herida exterior, á fin de sostener los coagulos de sangre, y mantener los labios apartados: despues se aplican las planchuelas, y compresas convenientes.

Se cubre, y sostiene el escroto por medio de un suspensorio, y el todo se sujeta con un vendage hecho en T doble. Los dos extremos que parten de la cintura en la region lombar, se conducen por entre los gluteos (cuyo espacio se llenará de compresas) ácia la herida, se cruzan sobre ella, y pasando cada uno al lado del escroto, se atan por delante á la misma cintura del vendage, la que se impedirá de bajar por medio de una especie de escapulario, que partiendo de la referida cintura, y de la region lombar, pase sobre los hombros, y cruzandose so-

bre el pecho, se sujeta á la cintura.

Es necesario hacer una embrocacion de aceite rosado sobre el vientre, particularmente en la region de la vegiga, y cubrirla con una bayeta mojada en algun cocimiento emoliente bien caliente, y exprimida, para que nó moje al enfermo, ni su cama. Se reiterará esta embrocacion, y fomentacion de dos en dos horas durante los dos, ó tres primeros dias; y como la orina que sale por la herida, moja continuamente el aposito, será preciso curar al enfermo á lo menos dos veces al dia.

Que se haya puesto, ó no una cánula en la herida, las curas deben ser mui simples hasta el tercero ó quarto dia, contentandose con curar la herida exterior con uno, ó mas lechinos atados, cubiertos de un digestivo simple, y puestos entre los labios, una planchuela cargada del mismo digestivo por encima, compresas, y suspensorio mojado en aguardiente, y el vendage referido; porque si se quisiese curar el fondo, introduciendo en él algun lechino, no solo costaria mucho trabajo, á causa de la hinchazon que sobreviene á los labios de la herida despues de la operacion, sino que habria peligro de ocasionar una hemorragia; pero luego que la supuracion se establece, la hinchazon se disminuye, y entonces se puede curar el fondo de la herida, cuya cura será diferente, segun se haya puesto, ó no la cánula.

Si no se ha puesto cánula, es necesario introducir en el fondo de la herida un lechino ó turunda bien larga atada á un hilo fuerte, y largo para que no pueda caer, y perderse en la vegiga: esta circunstancia es mui esencial. M.Le-Dran hizo la operacion de la talla á un niño de ocho años, (á quien tres años antes le habian hecho la misma operacion) y la piedra que le sacó tenia por nucleo un pequeño lechino, que sin duda alguna se habia caído en la vegiga en la operacion precedente. Este lechino, ó turunda sirve para aplicar en el fondo de la herida los digestivos convenientes. A proporcion que la hinchazon disminuye, y la supuracion se aumenta, se puede meter mas adentro el lechino, ó turunda; los que no sirviendo mas que

pa-

para introducir los medicamentos, deben ser mui delgados, pues de lo contrario no solo comprimen los labios de la ulcera, sino que hinchandose por la orina de que se embeben, se oponen á su salida.

Luego que la supuracion esté bien establecida, es necesario abandonar los digestivos putrefacientes, y curar con los mundificantes, y algun tiempo despues dejar el fondo á la naturaleza, contentandose con curar en seco la herida exterior.

Quando las paredes de la ulcera comienzan á aproximarse poco á poco, y la supuracion á disminuir, la orina vuelve á tomar prontamente su curso, y via natural. Algunas veces el enfermo no lo siente, ni se conoce sino en que su vientre, y vendage están mojados de orina; otras veces suele sentir algunos escozores, ó ligeros dolores en el miembro, quando la orina quiere pasar por la uretra. La herida es entonces simple, y no tarda en cicatrizarse por medio de curas metódicas.

Si se ha puesto una cánula en la herida con el fin de detener alguna hemorragia, es preciso hacer de modo, que ni se mueva, ni salga; porque su presencia es necesaria para dár paso á la orina. Cerca del quarto, ó quinto dia se despega por lo ordinario; y si se percibe que no está adherente á parte alguna, se podrá quitar; pero es necesario para no renovar la hemorragia no introducir cosa alguna en el fondo de la herida, hasta el septimo, ú octavo dia, en que se podrá curar como hemos dicho.

Si se ha introducido la cánula, porque la vegiga se hallaba contrahida, es necesario hacer á cada cura inyecciones emolientes, durante muchos dias, por medio de una sonda de pecho, introducida por la herida hasta la vegiga, y quitada la cánula: quando se observe, que no sale mas baba mezclada con la supuracion, se podrá dejar el uso de las inyecciones, y continuar las curas, como queda dicho.

Si finalmente se ha puesto la cánula pera mantener la herida abierta, y facilitar la extraccion de una piedra que no se ha podido sacar al tiempo de la operacion, ó de al-

algun fragmento que se haya separado; es menester para hacer la extraccion, que la herida esté supurando; porque si se quisiese hacer mas presto, lo impediria la hinchazon de los labios de la herida. La baba que trasuda de las paredes de la vegiga, y la orina aproximan casi siempre la piedra ó fragmentos ácia el orificio, y entonces quitando la cánula, é introduciendo una sonda de pecho, se encuentran por lo regular cerca del cuello de la vegiga.

Si fuesen pequeños fragmentos, se podrán introducir unas pinzas, ó pequeñas tenazas, y tomandolos se hará la extraccion. Si fuese una piedra algo gruesa, será preciso poner al enfermo sobre la orilla de la cama, hacerle levantar, y sostener las rodillas por dos Ayudantes, introducir en la vegiga unas tenazas convenientes con la ayuda del conductor, ó de la sonda de boton, cogerla, y sacarla. Si la piedra no se presenta cerca del orificio, será preciso hacer en la vegiga algunas inyecciones por medio de la sonda de pecho, las que poco á poco la conducirán ácia el orificio; y quando se sienta con la sonda, se hará la extraccion.

En quanto á las arenas, ó pequeñísimos fragmentos, estos salen ordinariamente con la orina, quando se quita la cánula, ó bien se hallan en la ulcera, ó en el aposito: mientras salgan es necesario á cada cura hacer inyecciones en la vegiga, y mantener abierto el fondo de la ulcera por medio de una turunda, cuyo pequeño extremo éntre en la cabidad de la vegiga.

Algunas veces suele sobrevenir á todo el escroto un echimosis considerable, de suerte que se vé de un rojo obscuro, y aun mui negro en algunos parages. Este echimosis sobreviene particularmente quando se ha puesto una cánula para detener la hemorragia, y parece que la sangre, que no ha podido salir ácia afuera, se derrama, é infiltra en el tegido celular de la circunferencia. Esta enfermedad se cura ordinariamente con el uso de aguardiente, en que se empapa el suspensorio, que sostiene el escroto, y con el calor que se conserva por medio de las fomentaciones.

DE LOS ABSCESOS QUE SE SIGUEN ALGUNAS veces á la operacion.

Quando la operacion ha sido laboriosa, por la necesidad de introducir muchas veces las tenazas en la vegiga, ordinariamente se forma alguna inflamacion, y por consiguiente supuracion en el tegido celular del perinéo, ó en el de la circunferencia de la vegiga, la que no se puede formar sin producir calentura, y algunos otros accidentes, que el Cirujano procurará corregir segun la indicacion, debiendo obrar diferentemente en quanto á la supuracion, segun el sitio en donde se forman estos senos, á fin de abrirlos con un bisturí, ó dilatarlos con algun lechino, ó turunda; de modo, que su principal cuidado será el que el pus tenga libre salida por la herida.

Si el escroto ha sido contuso, ó mui comprimido por el que le sostiene durante la operacion, le suele sobrevenir una hinchazon inflamatoria, y algunas veces se forman supuraciones, cuyo pus, formado entre el pubis, y el escroto, se escurre á lo largo de la uretra por el angulo superior de la herida: sin embargo del pendiente que tiene dicho pus para salir facilmente, es necesario algunas veces hacer una incision, para facilitar su salida, evitando el interesar la uretra; y para reconocer mejor su situacion, (que la inflamacion del escroto puede ocultar) se le introducirá una pequeña candelilla, cuya dureza sea capáz de hacerla distinguir.

Muchas veces esta inflamacion produce uno, ó mas abscesos en el mismo escroto, los que es necesario abrir luego que el pus esté formado. Quando la ulcera sea simple, se curará prontamente por medio de metódicas curaciones.

Aunque el enfermo esté curado, es necesario no obstante hacerle guardar la cama ocho dias, á fin que la cicatriz se fortalezca, y no pueda abrirse al andar; y quando se le permita levantar, es preciso mantenerle todavia las rodillas atadas durante algunos dias, para impedir el que las apar-

aparte demasiado al andar, ó resvalando; porque si la cicatriz llega á romperse, suele tardar mucho tiempo en formarse segunda vez.

DEL MODO DE HACER LA LITHOTOMIA á las mugeres.

Las preparaciones que se pueden hacer á las mugeres antes de la operacion, son las mismas que las que se han indicado para los hombres, solo con la diferencia, que á causa de sus evacuaciones menstruales, es necesario elegir para operar el intervalo que dejan entre sí: la situacion que se les debe dár es la misma que la de los hombres, sujetandolas las piernas, y pies, como queda dicho.

En un hombre que tiene la piedra, es dificil conocer, antes de la operacion, su naturaleza, volumen, y superficies, no solo porque la algalia no entra en la vegiga mas que dos ó tres pulgadas, sino tambien porque la linea curva, que describe la uretra en su extension, impide la libertad de la sonda; pero en las mugeres es mui facil: su uretra es derecha, casi del mismo modo que su sonda, y asi se puede introducir tan adelante como se quiera, moviendola á uno, y otro lado, á fin de tocar, y reconocer la piedra, cuyo conocimiento sirve para deliberar el modo de hacer la operacion.

Quando la piedra es pequeña, ó de un volumen mediano, que no excede el peso de una ó dos onzas, se puede evitar el hacer incision imitando la naturaleza, que para hacer pasar una criatura por el cuello del utero, le aparta poco á poco; del mismo modo es necesario hacer ceder, y ensanchar poco á poco, y sin violencia la uretra, y el cuello de la vegiga, la que en ciertos casos procura por sí misma la expulsion de las piedras, aunque su volumen sea algo grande, segun consta de las Observaciones de Tulpius, (a) y de Bartholino. (b)

(a) *Obs. Medic. lib. 3. cap. 7. pag. 191. 192. tab. IX.*
(b) *Histor. Anatom. Rarior. Centuria 1. Hist. LXXI. LXXII. p. 107. 108.*

A este fin se introducirá primeramente una sonda de muger, sobre la qual hai un medio canal, que sirve para conducir el extremo de un pequeño conductor hasta la vegiga, y despues se retira la sonda: el conductor, cuyo volumen es algo mayor que el de la sonda, hace ceder un poco la uretra, y el cuello de la vegiga: despues se introducen unas tenazas chicas, hechas para niños, cuyo volumen añadido al del conductor, dilata algo mas las partes referidas con mui poco dolor: se retirarán estas tenazas, y se introducirán otras algo mas gruesas, para dilatar aun mas, cuya maniobra se continuará succesivamente, hasta que se puedan introducir unas tenazas, cuya magnitud sea proporcionada al volumen de la piedra.

Esta introduccion alternativa dura algunos minutos; pero este tiempo es corto comparativamente á las ventajas que se sacan de él: despues de esto se sacará el conductor, y se procurará coger la piedra con las tenazas, y hacer su extraccion, observando las mismas precauciones que se han advertido precedentemente. M. Le Dran dice haber operado de este modo algunas mugeres, que han curado en menos de quince dias, reteniendo facilmente sus orinas: para la cura se contentaba con hacer fomentar á menudo el interior de la vulva con una decoccion vulneraria.

Si la piedra es gruesa, la operacion no es tan simple; porque la uretra, y el cuello de la vegiga no pueden ceder á su volumen; y asi es necesario hacer una incision como á los hombres, sin lo qual se ocasionaria una grande dislaceracion, que indispensablemente sería causa de incontinencia de orina, suponiendo que la enferma no pereciese por la terminacion de la inflamacion que debe sobrevenir. Quando se introduce la sonda en la vegiga, se situará su medio canal de modo, que corresponda al intervalo que hai entre el ano, y la tuberosidad del ischion, á fin de hacer la incision en este lado: al mismo tiempo, para dirigir el medio canal, se introducirá un dedo en la vagina, y asi se evita el cortarla: luego despues se conducirá el bisturí herniario de M. Le-Dran á lo largo de dicho canal

has-

hasta mas allá del cuello de la vegiga, y retirandolo luego, comprimiendo su muelle, se hienden, y abren el cuello de la vegiga, y la uretra: hecho esto, se introducirá el dedo á lo largo de un conductor hasta el cuello de la vegiga, y se ensanchará el paso quanto sea posible: despues se introducirán unas tenazas convenientes, se tomará la piedra, y se extraherá del modo que se ha dicho: su extraccion no es mui dificil, respecto de no haber en las mugeres prostatas que formen obstáculo como en los hombres, sino un tegido celular, que cede, ó se dislacera facilmente á proporcion del volumen de la piedra.

La vegiga se dislacera tambien desde su orificio ácia su cuerpo; pero esta dislaceracion se haria del mismo modo aun quando no se hiciese incision, y sería (puede ser) mucho mas peligrosa. Las curas no son tan simples en este ultimo caso, como quando se hace la extraccion de una piedra chica; porque la distension, y dislaceracion que se han hecho, se aproximarian mui presto en la circunferencia del cuello de la vegiga, é impidirian el paso á la supuracion; y asi conviene introducir una canula, y dejarla quatro, ó cinco dias, si es posible, hasta que la supuracion se establezca.

El tegido celular dislacerado, y el que ha padecido extension violenta, se pueden inflamar, y producir una supuracion abundante: en este caso se quitará la canula, y se le substituirá una turunda, guarnecida de un digestivo, capáz de acelerar la supuracion. Si el volumen de la turunda se opone á la expulsion de la orina, se puede poner dentro de ella una canulilla de plomo que conserve á la orina libre salida. Quando la supuracion comienza á disminuirse, es señal que toda la circunferencia de la division se ha deshinchado, y entonces se puede omitir el uso de la turunda, contentandose con curar simple, y metódicamente.

No basta hacer la extraccion de la piedra, sea en hombres, ó mugeres, si no se procuran precaver los accidentes que pueden sobrevenir, y corregir los que se hayan manifestado: de estos unos vienen á las veinte y quatro ho-

horas despues de la operacion, y otros tardan algunos dias en manifestarse: las causas de estos accidentes pueden ser la imaginacion del enfermo que teme las consecuencias de la operacion, el dolor que es inseparable, é inevitable, y la inflamacion que sobreviene algunas veces.

El horror que el enfermo tiene á una operacion, de que depende su vida, ó su muerte, y que se aumenta á proporcion que se acerca su egecucion, contribuye mucho á estos accidentes: efectivamente se vé, aun en los mas alentados, volverse amarillos en el instante que se les prepara á la operacion. Esta mutacion de color prueba evidentemente que hay una grande agitacion, ó revolucion en toda la máquina, y denota una contraccion forzada en todas las partes elásticas, que interrumpiendo la circulacion, puede suspender diferentes secreciones, y ser origen de muchos, y varios accidentes que sobrevienen algunas veces ocho, ó diez dias despues de la operacion, sin que las partes que han padecido estén inflamadas: tales son la calentura, ventosidades, tumefaccion del vientre, diarrheas, &c.

El dolor, que es inseparable de la operacion, y que se continúa con mayor, ó menor violencia mas de una hora, puede ocasionar los mismos accidentes: para convencerse de esto, no hai sino examinar con un Microscopio quáles son sus efectos en un animal vivo, si le pican; entonces se vé, que los líquidos que circulan en algunos de sus vasos, se detienen enteramente, ó retrogradan, lo que no puede acontecer sino por una convulsion tónica, ó un movimiento antiperistáltico de todas las fibras que componen dichos vasos. Si esto es asi: ¿por qué el dolor no producirá el mismo efecto en nuestros vasos, y en los líquidos que circulan por ellos? No hai, pues, que admirarse de que sobrevengan accidentes, sabiendo que la salud no depende solamente de la buena calidad de los líquidos, sino tambien de la regularidad de su curso, cuyo defecto es capáz de alterarlos: por consiguiente la mayor parte de los accidentes mencionados se puede imputar, tanto al dolor, como al temor: los calofrios convulsivos, que sobrevienen ordinariamente algunas horas despues

pues de la operacion, las nauseas, los deliquios continuos, y las inquietudes que el enfermo siente, no pueden venir de otra causa.

Finalmente, la inflamacion de las partes heridas puede venir en consecuencia de la operacion, si ha sido mal hecha, y aunque haya sido bien practicada. Esta inflamacion, comenzando por la vegiga, se puede estender á todo el tegido celular que la rodea, y comunicarse á los ureteres, y riñones: entonces sobrevienen dolores vivos, semejantes á los que producen los insultos nephriticos. Si se estiende hasta el perinéo, y canal intestinal, causa un movimiento antiperistaltico en los intestinos, que es seguido de dolores en todo el vientre, y de frecuentes nauseas: si se aumenta, la gangrena no tarda en sobrevenir á todas las partes inflamadas: las primeras señales son, la calentura, que se hace mas viva, los dolores continuos, y la tumefaccion del hipogastrio: despues se sigue la tension de todo el vientre, el hipo, las congojas, y los vomitos. Finalmente, el pulso es convulso, el enfermo se debilita, y ultimamente perece.

De todos estos accidentes el que menos impresion hace en los asistentes, y que no obstante merece grande atencion, es esta tension tónica de todo el genero nerveo, que desarregla el orden de la circulacion, y puede producir obstrucciones capaces de degenerar en inflamacion: la que puede sobrevenir á la vegiga, y á toda la circunferencia de la herida en consecuencia de la operacion, es tambien un accidente que merece el mayor cuidado para precaverle; porque sus progresos pueden ser mui rápidos.

Los mismos socorros que convienen para calmar el uno, sirven para evitar el otro accidente: la experiencia ha demonstrado la eficacia de los aceites, para laxar la tension tónica, y convulsiva del systhéma nerveo: sus efectos no son menos eficaces en las inflamaciones, especialmente en las del vientre; y asi, luego que el enfermo esté acostado, se le darán dos, ó tres onzas de aceite de almendras dulces, para que una porcion, pasando á lo largo

go del canal intestinal, le lubrifique, relaje, se evite el eretismo, y arrastre consigo las materias excrementicias contenidas en su cabidad, impidiendo, ó á lo menos disminuyendo asi la tension del vientre; y otra, enfilando las venas lacteas, se mezcle con los líquidos, y distribuyendose á todas las partes, calme la tension, y rigidéz que pueden padecer, reiterando la misma dosis dos ó mas veces al dia.

Asimismo la sangria es un gran socorro; pero no se puede ordenar siempre prontamente; porque algunos enfermos suelen quedar muchas horas despues de la operacion tan débiles, que mas se necesita vivificarlos, y corroborarlos, que evacuarlos con sangrias. Esta debilidad no viene seguramente de la gran pérdida de sangre, sino de la tension tónica de toda la máquina: en estos casos sobrevienen principalmente los calofrios convulsivos, de que hemos hablado: luego que cesan, el pulso comienza á levantarse, y entonces se puede ordenar la sangria, y aun reiterarla algunas horas despues, si fuese necesario, no olvidando el régimen exacto, y las bebidas dulcificantes.

Si la inflamacion comienza á ampararse de la vegiga, se conocerá en la tension del hipogastrio, que se hincha, y hace doloroso al tacto. Si amenaza todo el vientre, su tension general lo anuncia prontamente; en estos casos se emplearán las sangrias mas ó menos abundantes, y reiteradas segun las fuerzas del enfermo. Se continuará el uso de aceite de almendras dulces, considerandole como calmante, y como un laxante capáz de procurar evacuaciones mui utiles. Si los accidentes son medianos, se calman prontamente al paso que la supuracion se establece.

No harémos mencion de los demás accidentes que pueden sobrevenir muchos dias despues de la operacion; porque no pudiendo preveerlos, no se pueden indicar los remedios convenientes; y asi, la prudencia, y discrecion del Cirujano seguirá las indicaciones que se presenten. Aunque no sobrevenga ningun accidente, y la supuracion se establezca bien, no por esto debe haber menos exactitud en el régimen, no solo porque un enfermo, que no hace di-

sipacion alguna, no necesita tanto alimento, sino porque la menor indigestion bastaria para producir graves accidentes. De dos, ó de tres en tres dias se subministrará al enfermo una lavativa, á fin de evacuar las materias que se podrian detener, y fermentar en el canal intestinal: por la misma razon se le ordenará de tiempo en tiempo una ligera purga que descargue los intestinos delgados de las materias que las lavativas no han podido evacuar, respecto de no llegar á ellos.

DE LAS FISTULAS QUE SOBREVIENEN á la operacion de la talla.

Puede quedar en los hombres una fistula por donde se evacue parte de la orina que sale de la vegiga, lo que puede depender de diferentes causas: I. de la flaqueza, ó pocas carnes del enfermo: esto puede provenir de su temperamento, de la enfermedad, ó de la dieta, que se le ha hecho observar: en este caso no se puede esperar el cerrar la fistula, hasta tanto que el enfermo se haya restablecido, y recuperado un poco sus carnes: entonces, examinandola, se hallan callosidades, y durezas en sus bordes. Mr. Le-Dran dice haber curado muchas de éstas, introduciendo un ligero trocisco consumptivo, que destruyendo las callosidades, daba lugar á que la ulcera se cicatrizase poco á poco, teniendo cuidado al mismo tiempo de mantener al enfermo en su cama, las rodillas aproximadas, y atadas una á otra, á fin que los movimientos, que de otro modo podria hacer, no se opusiesen á la reunion.

II. De haber conservado la ulcera mucho tiempo abierta por medio de una cánula, para facilitar la salida de algunas arenas, piedrecillas, ó fragmentos, que no se han podido sacar. Esta fistula puede tambien curarse por los medios arriba dichos: III. del apartamiento del cuello de la vegiga, que no se ha podido cerrar, y que por esta causa no puede retener la orina; porque mientras ésta cuela por la ulcera, no solamente arrastra consigo el suco nutricio, que debia producir los mamelones carnosos, y for-

formar la cicatriz, sino que por las sales, de què está cargada, endurece todas las carnes que encuentra al pasar; por consiguiente no se podrá curar esta fistula hasta que la naturaleza haya dado al cuello de la vegiga bastante resorte para retener la orina algun tiempo, é impedir que la evacue, á proporcion que cae en su cabidad.

IV. Del defecto de la uretra, si alguna enfermedad antigua la ha estrechado demasiado; por esto el Cirujano debe informarse, si el caño de la orina, que salia por el pene antes de la operacion, era grueso: si el enfermo no orinaba á caño lleno, es prueba que la uretra se habia estrechado, y entonces no es de admirar que la orina, saliendo de la vegiga, se conserve por la ulcera una salida, que le es mas facil, que por la uretra: en este caso se procurará ensanchar el referido canal con el uso de candelillas, como dirémos mas adelante.

DE LA INCONTINENCIA DE ORINA.

Despues de la operacion de la lithotomia puede quedar, tanto á los hombres, como á las mugeres, una incontinencia de orina, cuya causa es el cuello de la vegiga, que no puede cerrarse lo suficiente para contenerla. En los hombres la situacion de la piedra puede haber sido origen de esta incontinencia; pero el Cirujano puede ser tambien la causa. Se imputará ésta á la situacion de la piedra, quando ha ocupado mucho tiempo el cuello de la vegiga, como se observa algunas veces; porque entonces á proporcion que aumenta de volumen, aparta poco á poco sus paredes, y las hace perder la habitud de contraherse lo necesario para retener la orina. La curacion de esta enfermedad depende unicamente de la naturaleza, como precedentemente hemos dicho; pero se puede aliviar al enfermo con una algalia flexible, que se cierre exteriormente con una llave, ó tornillo, que los Franceses llaman *robinet. Vease la Lam.* 1. *fig.* 7.

El Cirujano puede haber sido la causa, por la grande, é irregular dislaceracion que ha hecho en el cuello de la

vegiga, ó que la piedra ha ocasionado al salir; por esto Mr. Le-Dran aconseja hendir la uretra, el cuello de la vegiga, y las prostatas, persuadido de que la dislaceracion que la piedra ocasiona al tiempo de salir, se hace en la misma direccion, que la incision. Solamente la naturaleza es quien puede remediar esta incomodidad, para lo qual se requiere largo tiempo. ¿Convendria aplicar al enfermo el pequeño vendage, que llaman constrictor del miembro? Este instrumento podria ser util durante algun tiempó; pero al fin causaria otra incomodidad; porque la orina, llenando la uretra sin cesar, del mismo modo que la vegiga, la dilataria poco á poco, y podria romper la cicatriz del perinéo, de donde resultaria una fistula, que duplicaria la incomodidad, y la dificultad de curarla, y asi no conviene de modo alguno.

Las mugeres están mas expuestas que los hombres á incontinencias de orina despues de la operacion; porque en ellas el cuello de la vegiga no se halla fortificado por las prostatas, como en los hombres: además, para la extraccion de la piedra en ellas, no se puede evitar el dilatar, ó hendir el orificio de la vegiga, y esta dilatacion es acompañada de una dislaceracion proporcionada al volumen de la piedra. El arte no puede remediar esta incomodidad: la constriccion del cuello de la vegiga (necesaria para la curacion) es puramente obra de la naturaleza, del mismo modo que la cicatriz: el unico modo de precaver este inconveniente, es dejarse operar antes que la piedra adquiera gran volumen en la vegiga.

ARTICULO VI.

DE LAS PIEDRAS DE LA URETRA.

Puede hallarse en el canal de la uretra algun cuerpo estraño, el qual regularmente es una piedra, que viniendo de la vegiga conducida por la orina, se detiene, sea por su volumen, que no es proporcionado al diametro del canal, ó por sus asperidades, si es angular, ó de figura irregu-

gular. Estas piedras se pueden detener en tres diferentes sitios. I. en la porcion membranosa del canal; esto es, mas acá de las prostatas, entre el cuello de la vegiga, y el bulbo de la uretra: II. en la fosa navicular, situada al lado del frenillo: III. en lo restante de la longitud del canal.

La que se detiene entre el cuello de la vegiga, y el bulbo de la uretra puede suceder á aquellos, que estando sujetos á dolores nephriticos, orinan mui á menudo; pero mas ordinario sucede á los que han sido operados, porque el canal ha sido ensanchado en este lado; y su molicie mayor en esta parte que en las demás, permitiendole estenderse, y ceder al volumen de una piedra detenida, le dá lugar á crecer, sin oponerse á la salida de la orina, ni causar dolor al enfermo: entonces el canal se ensancha insensiblemente, y á fuerza de ceder, se adelgaza mas, y mas; pero lo particular es, que la orina conserva siempre una via al lado de la piedra, sobre la qual se vé marcado un medio canal.

Finalmente, la uretra, á fuerza de ser distendida por la piedra, se perfora, y se siente en el perinéo la dureza de el cuerpo estraño: puede tambien suceder que la piedra perfore el cutis del mismo modo que ha perforado la uretra; (a) pero no por esto se le ha de dejar crecer, esperando este tiempo para extraherla; porque la ulcera quedaria fistulosa, y asi es necesario, luego que se conozca su existencia, hacer una incision sobre ella en el perinéo, descubrirla, y sacarla.

Esta piedra puede ser de una figura mui irregular, y aun se ha visto algunas veces alargarse por el cuello de la vegiga hasta en su misma cabidad. En este caso se puede asegurar, que la porcion contenida en la vegiga, es mas gruesa, que la que está en la uretra.

Los Cirujanos que han tenido ocasion de sacar algunas de estas piedras, saben, que por esta razon, ó á causa de su figura irregular, que las tiene como engastadas

(a) Le-Dran *des Observations*, *tom. 2. pag. 189.*

en las carnes, ó como enkistadas en parte, es mui dificil hacer sobre ellas una incision suficiente para extraherlas con facilidad; y asi, lo primero que es necesario hacer, es una incision, cuya longitud sea proporcionada al volumen de la piedra. Despues con otro golpe de bisturí se hará la incision bastante profunda, á fin de descubrir la piedra quanto sea posible, y poderla tocar con el dedo, sin reparar en que el instrumento se destruya.

Hecho esto, se hará pasar á lo largo de la piedra una sonda acanalada, y sobre ella se conducirá un bisturí, para hacer mayor la incision del fondo de la herida; porque hallandose la piedra exactamente encerrada, y como encajada en el tegido celular del perinéo, sería imposible cogerla con las pinzas, y hacer su extraccion. Además de esto, si pasando un estilete á lo largo de una piedra, se conoce que tiene una gran porcion, formando como una cabeza en la cabidad de la vegiga, se introducirá en ésta una sonda acanalada, y dirigiendo sobre ella un bisturí, se hendirá suficientemente su cuello, á fin de poderla extraher con facilidad; pues si no se toma esta precaucion, y se quiere sacar por fuerza, no solo se quebraria la referida piedra al tiempo de sacarla; sino que la porcion mayor, que se halla en la vegiga, quedaria dentro de su cabidad, y se necesitaria nueva operacion para hacer su extraccion.

La herida que queda despues de haber sacado la piedra, se curará metódicamente. Si hai callosidades, se procurarán fundir por medio de la supuracion, y despues se trabajará en cicatrizar la ulcera con los remedios convenientes. Hai muchos casos en que esta ulcera se cicatriza con dificultad. I. quando la porcion de la uretra, que está situada á lo largo del miembro, se halla mui angosta por alguna enfermedad precedente; porque entonces la orina, saliendo dificilmente por el miembro, se evacua casi toda por la ulcera, y la impide cicatrizarse por las razones dichas. El unico medio de impedir que la ulcera quede fistulosa, es ensanchar todo el canal con candelillas: siendo cierto, que la ulcera no se cicatrizará, sino quan-

quando el canal se haya alargado, y la orina salga libremente por él.

II. Quando la piedra se ha extendido hasta el cuello de la vegiga, y éste se ha ensanchado hasta tal punto, que casi ha perdido su elasticidad, entonces no pudiendo cerrarse prontamente, ni retener la orina como antes, ésta sale sin intermision por la ulcera, y la vuelve fistulosa: el arte no ha hallado hasta aora remedio eficáz para la curacion de estas fistulas, la naturaleza solamente la puede procurar, restituyendo al cuello de la vegiga su resorte natural; y aun dado caso que la ulcera se cerrase, antes que el cuello de la vegiga se hubiese estrechado tanto como es preciso, para que pueda retener la orina, el enfermo quedaria con una incontinencia, poco menos incómoda que la misma fistula.

DE LAS PIEDRAS DE LA FOSA NAVICULAR.

Si la piedra se ha detenido en la extremidad del miembro, en la fosa navicular al lado del frenillo, muchas veces se puede extraher por medio de una cucharilla, introducida por la abertura de la uretra. Si algunos angulos, ó asperidades la han fijado en esta cabidad, y el primer medio es inutil, se pasará un estilete delgado mas allá de la piedra, y con él se dará vuelta al rededor, para volverla movil, y despegarla de la tunica interna de la uretra; y practicado esto, se quita facilmente con la cucharilla: si absolutamente no se puede extraher por este medio, se aumentará la abertura del glande con una pequeña incision, hecha al lado del frenillo, y despues se introducirá la cucharilla mas allá de la piedra, con cuyo método se saca facilmente.

Algunos no tienen la menor dificultad en dár un golpe de tigera en la parte superior del glande, por cuya abertura, que debe penetrar hasta la fosa, introducen la cucharilla, y sacan con facilidad la piedra: para curar estas pequeñas heridas, basta lavarlas con un poco de vino tibio, y aplicar por encima una pequeñita planchuela cubier-

bierta de algun balsamo aglutinante, una compresa en cruz, y agugereada en su medio, para dejar salir la orina, sujetando el todo con algunas vueltas de una venda pequeña.

DE LAS PIEDRAS DETENIDAS EN LO restante de la uretra.

Si la piedra se halla detenida en la uretra á lo largo del cuerpo del miembro, es necesario tomar, y apretar medianamente el pene inmediatamente por encima de la piedra, para impedirla retroceder, y despues inyectar un poco de aceite en la uretra, para lubrificarla, é inmediatamente se introducirá la pequeña cucharilla por el lado, y mas allá de la piedra, y se procurará extraher.

Si sus desigualdades la impiden salir, se introducirá un estilete, como en el caso precedente, y despues la cucharilla. Si estos medios no producen el efecto que se desea, es necesario, sin dilacion, hacer una operacion para extraherla; porque de lo contrario, oponiendose á la salida de la orina, podria ser causa de graves accidentes. Para esto se retirará el cutis del miembro ácia el prepucio, quanto sea posible: despues se tomará el miembro al lado de la piedra, situando los dedos indice, y pulgar de la mano izquierda, el uno mas allá, y el otro mas acá del sitio en que se halla, y el dedo medio sobre los cuerpos cavernosos al lado de la piedra, para fijarla, y hacerla formar eminencia al exterior; y entonces se hará sobre ella con un bisturí recto una incision longitudinal á la uretra.

Si sus desigualdades impiden que el corte del bisturí pueda hacer la incision bastante grande; se procurará prolongar, conduciendo la punta del mismo bisturí entre la uretra, y la piedra, y cortando de adentro afuera, se hace una abertura suficiente, para que la piedra salga ella misma, ó se quite facilmente con la referida cucharilla: luego despues se retirará ácia la raíz del miembro el cutis, que se habia tirado ácia el prepucio, y de este modo

do la herida se hallará cubierta interiormente, de modo, que la orina no pueda pasar por alli; pero es necesario contener el cutis en esta situacion, sin lo qual la herida exterior, hallandose parallela á la interior, daria paso á la orina, y la ulcera no se curaria jamás: á este fin se procurará fijar en el lado del pubis por medio de algun emplasto aglutinante; hilas secas, y un vendage circular bastan para la curacion de la herida.

ARTICULO VII.

DE LAS PIEDRAS QUE SE SUELEN HALLAR entre el prepucio, y el glande.

Esta especie de concreciones calculosas no sucede sino á aquellos que tienen un phymosis natural; y como esta enfermedad no es comun sino en los niños, Mr. Le-Dran dice no haber observado semejantes concreciones sino en ellos. Algunas veces es una pequeña piedra, que habiendo venido de la vegiga con la orina, y salido por el orificio del glande, no ha podido salir por la abertura del prepucio, á causa de su grande estrechez. Otras veces es una especie de inscrustacion, que se forma al rededor de la corona, á causa de la detencion de la orina, en cuyo caso la concrecion calculosa se amolda á la figura del glande: en uno, y otro de estos dos casos no se podrá hacer la extraccion de dichas concreciones, sin recurrir á la operacion del phymosis, para lo qual se puede vér el Articulo II. del Capitulo VII.

ARTICULO VIII.

DE LAS PIEDRAS QUE SE FORMAN EN LAS articulaciones de los gotosos.

Suelen formarse algunas piedras en las articulaciones de los gotosos por la crassicie que adquiere la sinovia, que las lubrifica. Los dolores que los enfermos sienten

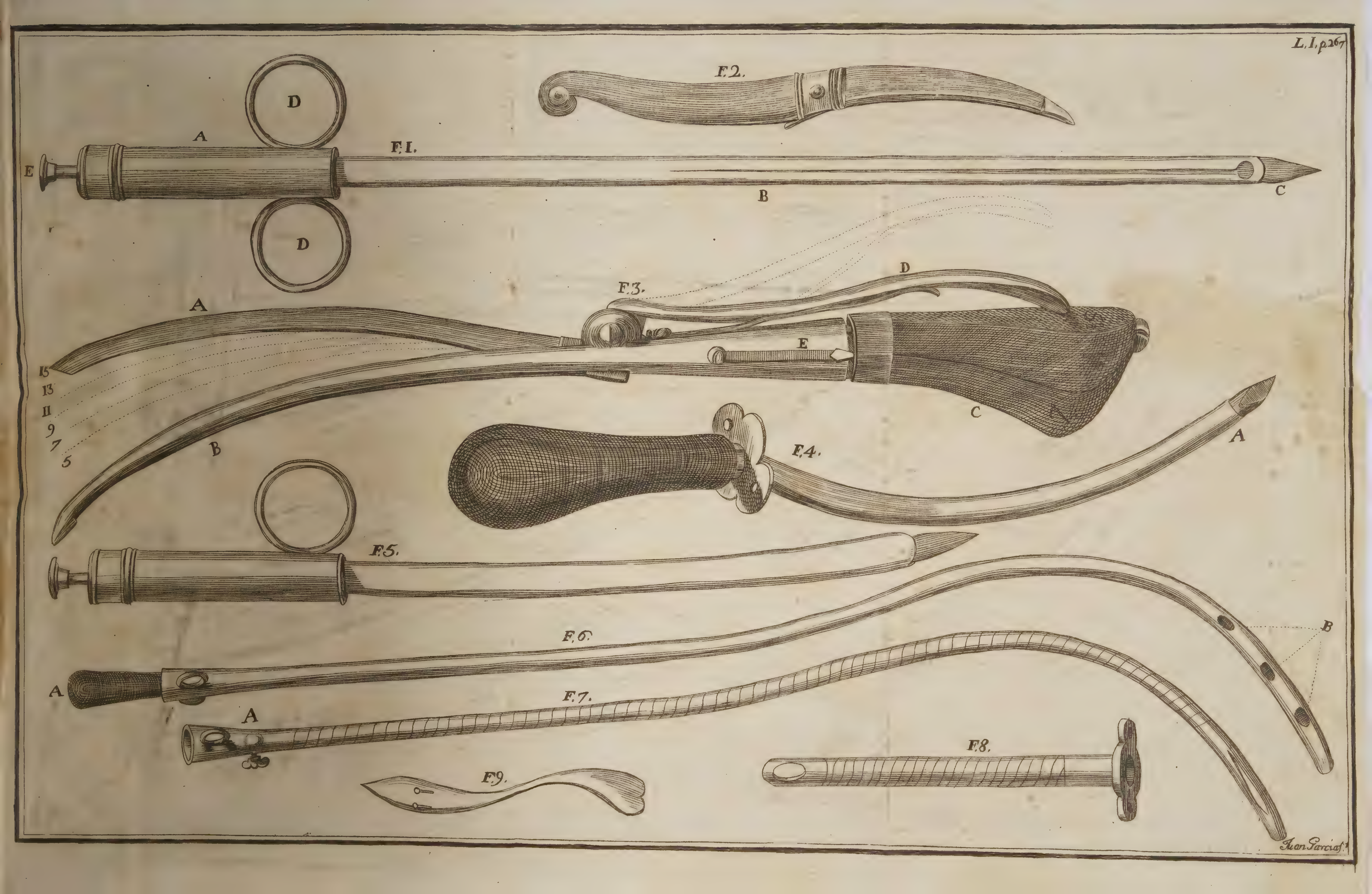
al

al mover sus miembros, impiden su libre movimiento, y la falta de esta accion contribuye tambien á la espesura de dicho líquido. La figura de estas piedras es mas ó menos irregular, segun el sitio en donde se forman, y amoldan. Luego que llegan á adquirir cierto volumen, no solo impiden totalmente el movimiento, sino que empujando, y haciendo salir poco á poco las cabezas de los huesos de las cabidades en donde se articúlan, son causa de las luxaciones incompletas que se observan, por cuyo motivo se vén los miembros torcidos, é incapaces de hacer el menor movimiento, sin causar dolores acerbísimos.

Mientras la capsula de la articulacion permanece entera, la piedra se halla encerrada, y se aumenta continuamente; pero si por su volumen, ó asperidades dislacera, y perfora dicha capsula, entonces, segun la mayor ó menor inflamacion, que causa en las partes vecinas, asi se forma un absceso mayor ó menor entre la capsula, y los tegumentos. Que este absceso se abra por sí solo, ó que se le haga una abertura artificial, se vén salir con el pus cantidad de pequeñas piedras que vienen del fondo: la curacion de estos abscesos debe ser mui simple, contentandose unicamente con inyectar en el fondo de la ulcera un poco de balsamo verde, y cubrir su abertura con algun emplasto, á fin de impedir el contacto del aire en lo interior de la ulcera.

Estos abscesos quedan ordinariamente fistulosos á causa de la continua produccion de pequeñas piedrecillas que vienen de su fondo, cuyo origen es dificil de extinguir; y si alguna vez se cierran, se vuelven á abrir despues de cierto tiempo, para dár salida á otras piedrecillas, que vienen de lo interior de la capsula.

EX-


L. I. p. 267
F. 1.
A
D
D
E
B
C
F. 2.
F. 3.
A
D
E
C
B
15
13
11
9
7
5
F. 4.
A
F. 5.
F. 6.
A
B
F. 7.
A
F. 8.
F. 9.
Juan Garcia f.



EXPLICACION DE LOS INSTRUMENTOS que se contienen en la Lamina antecedente.

La figura primera representa un instrumento que Mr. La-Faye substituyó al trocar de Mr. Petit, para las contra-aberturas. (a) Y como su construccion imita la del Pharingo-Tomo, fig. 5. por esto le llaman (aunque impropriamente) Pharingo-Tomo para las contra-aberturas.

A. Porcion de cilindro, en que se contiene un muelle de acero, como el de una muestra, ó bien de un hilo de alambre grueso, y en espiral, por consiguiente mui elastico.

B. Cánula en cuya extremidad hai dos agugeros, y cuya cabidad contiene una lanceta mui larga.

C. La punta de la lanceta, que sale de la cánula quando se usa del instrumento.

D. Anillos por donde se meten los dedos indice, y medio para sujetar el instrumento,

E. Boton de un estilete, sobre el qual se apoya el pulpejo del pulgar, y en cuya extremidad interna se ajusta la lanceta. En el medio tiene otro boton, que comprime el muelle, para que quando se dege de apoyar sobre el boton exterior, la misma elasticidad del muelle haga retirar la lanceta.

Para servirse de él se pasan los dedos indice, y medio por los anillos D. el pulgar se aplica sobre el boton E. sin hacer fuerza: entonces se introduce la extremidad B. de la cánula por la abertura del absceso, y se dirige ácia el sitio en donde convenga hacer la contra abertura, se rempujan ácia fuera los tegumentos, para que estén tensos en aquel punto, é inmediatamente se empuja con el pulgar el boton E. y entonces la lanceta perfora el cutis, y cesando de comprimir, se retira: hecho esto, se pasa un hilo, ó mecha delgada por los agugeros B. y se retira el instrumento: el hilo sirve de conducir un sedal, carga-

(a) Garengeot *des Instrumens tom. 1. pag. 391. fig. 2.*

gado de medicamentos apropriados, despues de haber dilatado con un bisturí la abertura de la lanceta, lo que sea necesario.

Figura 2. Representa el bisturí de Mr. Andouille, romo por su punta, y convexo en el corte, para dilatar las heridas del vientre. Puede servir tambien para dilatar el anillo, y saco herniario en las hernias encarceradas, ó con estrangulacion.

Figura 3. Lithotomo cubierto, ú oculto de Frai Cosme.

A. La lamina, ú hoja cortante.

B. Especie de cánula en donde se oculta la hoja, quando no está en accion.

C. Mango de madera con seis superficies á diversas distancias del ege del instrumento.

D. Cola, ó extremidad inferior de la hoja, la qual proporciona la abertura del instrumento segun lo sobresaliente de la superficie, sobre la qual se apoya.

E. Muelle que se ajusta en pequeñas cabidades que hai en el anillo que abraza la parte superior del mango.

Las cifras 7. 11. 15. gradúan las eminencias del mango, y las que están en su extremidad inferior, y los puntos.... de la superior representan los grados de abertura de la hoja A, que son en sentido opuesto proporcionados á la inclinacion de la cola D ácia el mango C.

Figura 4. Trocar corvo del mismo Autor, para hacer la puncion á la vegiga: su mecanismo es el mismo de los demás trocares, exceptuando su figura, y el agugero A. de la cánula, que corresponde á un medio canal que tiene el punzon á lo largo de su convexidad, y sirve para conocer quándo está en la vegiga, lo que se demuestra por las gotas de orina que salen por alli; y para mayor comodidad se le adapta al extremo de la cánula una media cuchara postiza.

Figura 5. Pharingo-Tomo, que sirve para abrir, y escaricar los abscesos que se forman en las amigdalas, campanilla, pilares del paladar, &c. su mecánica es la misma que la del instrumento para las contra-aberturas. *Fig.* 1.

Para servirse de él, se mete el dedo medio de la mano

no derecha en el anillo, que debe corresponder ácia abajo, y como si fuese con una espatula, se reconoce la situacion del absceso, estando la lanceta encerrada en su cánula, y haciendo de modo, que el enfermo no sospeche el uso del instrumento: luego despues apoyando su punta cerca del absceso, y el pulgar en el boton del otro extremo, se hace una cisura mayor ó menor, segun la fuerza que se emplea, y exige la magnitud del tumor: inmediatamente se afloja, la lanceta se retira, y así se evita herir alguna otra parte.

Figura 6. Algalia con un estilete grueso de ballena A. que llena los agugeros B. para que no puedan insinuarse por ellos los vasos del tegido espongioso de la uretra, en el estado inflamatorio, ó varicoso.

Figura 7. Sonda flexible para las incontinencias de orina, y fistulas de la uretra, y perinéo.

A. Tornillo que sirve de llave para que la orina no salga involuntariamente; pero dandole media vuelta, se presenta un agugero, que corresponde al calibre de la algalia.

Regularmente se cubre con una membranilla de peritoneo de cordero ó carnero, destituída de pinguedo, para que sea delgada, como las que usan los Batidores de oro: esta se ata con seda cruda, y se rocía ó unta con cera derretida, ó algun emplasto, y despues se alisa, y bruñe como una candelilla: de este modo se evita, que se separen las espiras que la componen, y degen salir algunas gotas de orina que fomenten la fistula.

Figura 8. Cánula flexible para despues de la operacion de la talla, quando han quedado dentro algunos fragmentos de piedra, ó se intenta hacerla supurar: se puede cubrir como la sonda flexible.

Figura 9. Aguja de Mr. Boudou, para hacer la ligadura de la arteria, en la operacion de la aneurisma. Los dos agugeros que están cerca de la punta, sirven para pasar dos hilos, como se dirá en la segunda Parte, Art. II. del Cap. XX.

INDICE

DE LOS CAPITULOS, ARTICULOS, y principales materias contenidas en esta primera Parte.

CAPITULO PRIMERO.

CAPITULO II.

Cu-

CAPITULO III.

CAPITULO IV.

CAPITULO V.

Ar-

CAPITULO VI.

CAPITULO VII.

CAPITULO VIII.

CAPITULO IX.

INDICE

DE LAS EDICIONES DE LAS OBRAS periodicas, y particulares que citamos, y de que nos hemos servido para la composicion de este Tratado.

A

ALbinus *Historia musculorum hominis*. Leydæ 1734.
Allen *Abregé de toute la Medicine Pratique*. París 1741.
Arnaud *Traité des Descentes*. París 1749.
Astruc *Traité des Tumeurs*. París 1759.
Idem *Traité des Maladies des femmes*. París 1761.
Avicennæ *Opera, Versionis Gerardi Cremonensis, & Edit. Fabii Paulini Utinensis*. Venetiis 1608.

B

Bartholini (Thomæ) *Historiarum Anatomicarum Rariorum Centuria* 1. & 2. Hagæ Comitum 1654.
Bauhin *Histoire des Plantes*. Lyon 1753.
Belloste *Le Chirurgien d' Hopital*. París 1734.
Bertin *Traité d' Osteologie*. París 1754.
Bianchi *Historia Hepatica*. Genevæ 1725.
Blancardi *Lexicon Medicum*. Lugduni Batavorum 1735.
Boerhaave *de Cognoscendis, & Curandis morbis Aphorismi*. París 1745.
Bohnius *de Renuntiatione Vulnerum*. Amstelodami 1732.
Bonet *Biblioteque de Medicine, & Chirurgie*. Genevæ 1708.

C

Castelli *Lexicon-Medicum Græco-Latinum*. Genevæ 1748.
Celsi (Aurelii Cornelii) *de Medicina libri octo ex recognitione*

ne Vander-Lindem in 16. Lugduni Batav. 1665.
Collection Academique de Dijon. Dijon 1754.
Colot *Traité de l' Operation de la Taille.* París 1727.
Cosme (Fr.) *Recueil des pieces importantes sur l' Operation de la Taille.* París 1754.

D

Deidier *Traité des Tumeurs contre nature.* París 1738.
Dictionaire Universel de Medine. París 1746.
Dionis *Cours d' Operations avec les remarques de Mr. La-Faye.* París 1751.

E

Essais & *Observat. de Medicine de la Societé d' Edimbourg.* París.
Etmuller *Nouvelle Chirurgie Medicale Raisonée.* Lyon 1690.
Idem *Pratique de Medicine.*

F

Fabricius ab Aquapendente *de Operationibus Chirurgicis.* Lugd. Batav. 1738.
Faudacq *Reflexions sur les Playes.* París 1736.
Feyjoo *Teatro Critico.* Madrid 1746.
Idem *Cartas eruditas.* Madrid 1748.
Fontenelle *sus Obras.* París 1742.
Freind *Histoire de la Medicine.* Lei de 1717.
Freron *Anné Litteraire.* París 1761.

G

Galeni *Opera ex editione Charterii.* Lutetiæ Parisiorum 1679.
Garengeot *des Operations de Chirurgie.* París 1748.
Idem *Nouveau Traité des Instrumens de Chirurgie.* Haye 1725.
Guillemeau *OEuvres de Chirurgie* París 1598.
Guisard *Pratiques de Chirurgie.* París 1747.
Gorter *Chirurgia Repurgata.* Florentiæ 1755.

H

J

L

M

Malebrancius *de Inquisitione Veritatis*. Genevæ 1753.
Mariotte *OEuvres de Physique*. A la Haye 1740.
Mangeti *Bibliotheca Chirurgica*. Genevæ 1721.
Mauriceau *Traité des maladies des femmes grosses*. París 1740.
Memoires de l' Academie Royale des Sciences. París.
Memoires de l' Academie Royale de Chirurgie. París.
Morgagni *Adversaria Anatomica*. Patavii 1719.
Musitani (Caroli) *Opera*. Lugduni 1733.

N

Nollet *Lecciones de Physica Experimental*. Madrid 1753.

P

Palfin *Anatomie Chirurgicale. Edit. de M. Petit*. París 1753.
Idem *Edicion de Mr. Boudon*. París 1735.
Palluccii *Methode d' abbatre la Catharacte*. París 1752.
Paré (Ambroise) *OEuvres de Chirurgie*. París 1628.
Platner *Institutiones Chirurgicæ*. Lypsiæ 1758.
Prix *de l' Academie Royal de Chirurgie*. París 1743.

Q

Quesnay *Traité de la Supuration*. París 1749.
Idem *Traité de la Gangrene*. París 1749.
Idem *Traité de effets de la saigneé*. París 1750.

R

Ruyschii (Frederici) *Observationum Anathomico-Chirurgicarum Centuria*. Amstelodami 1737.
Riverii (Lazari) *Opera*. Genevæ 1737.

S

T

V

CURSO
TEORICO-PRACTICO
DE OPERACIONES DE CIRUGIA,

En que se contienen los mas célebres descubrimientos modernos.

COMPUESTO PARA EL USO DE LOS REALES COLEGICS

Por D. DIEGO VELASCO, *Ayudante Consultor del Egercito, y Maestro del Real Colegio de Cirugía de Barcelona; y* D. FRANCISCO VILLAVERDE, *Ayudante de Cirujano Mayor de la Real Armada, y Maestro del Real Colegio de Cirugía de Cadiz.*

PARTE SEGUNDA.



CON PRIVILEGIO.

MADRID: POR DON MIGUEL ESCRIBANO.
Año de M.DCC.LXXX. (1780.)

CURSO TEORICO-PRACTICO DE OPERACIONES DE CIRUGIA.

PARTE SEGUNDA.

CAPITULO X.

De la Fistula de el Perinéo.

DEFINICION.

AUNQUE se pueden llamar en general fistulas del perinéo, todas las que se hallan situadas entre el ano, y el escroto, originadas de algun absceso que se forma en el tegido celular de esta parte, sin interesar la uretra; sin embargo está en uso dár este nombre particularmente á aquellas, que situadas en este lado, dán paso á una parte de la orina, que sale de la vegiga, y por esto algunos Autores las llaman fistulas urinarias, para distinguirlas de las demás que se pueden formar en el perinéo.

DIFERENCIAS.

Esta fistula tiene el caracter proprio de todas las demás en general; esto es, que su abertura exterior es estrecha,

y

y acompañada de callosidades mas ó menos grandes, terminandose en un fondo mas ó menos profundo, y cavernoso, de donde sale por lo ordinario una materia saniosa, y purulenta; pero entre ellas hai esta diferencia, que unas no tienen mas que una abertura exterior; en otras esta abertura corresponde á un agugero vicioso, que se ha formado en la uretra, ó en el cuello de la vegiga; finalmente en otras el agugero interior corresponde á otros muchos que se han formado en lo exterior. Por la similitud que tienen estas fistulas con las que se forman en el ano, harémos de ellas casi la misma division.

DIFERENCIAS.

Las fistulas del perinéo se dividen en completas, é incompletas: aquellas son las que tienen una, ó muchas aberturas exteriores, correspondientes á algun agugero vicioso en la uretra, ó en la vegiga, por donde la orina se ha franqueado libre salida: incompletas las que no tienen mas que una abertura exterior, sin perforacion de la uretra. Estas ultimas son ordinariamente las resultas de abscesos, que se forman accidentalmente en esta parte, como en otra qualquiera; pero como esta especie es rara, y su curacion no pide otras precauciones, que las que se prescriben para las fistulas en general; y como nuestro objeto en este Capitulo es hablar solamente de aquellas que piden alguna operacion, ú otras cautelas particulares de parte del Cirujano, por esto no volverémos á hacer mencion de las incompletas.

Las fistulas completas se subdividen en simples, y complicadas: llamamos simples por comparacion, las que penetran la uretra, sin formar en su transito obliquidades, ni sinuosidades, y no tienen sino una abertura exterior: complicadas las que son acompañadas de varios senos, por los quales la orina se ha hecho camino, formando otros tantos agugeros fistulosos, que se estienden mas ó menos en toda la circunferencia del perinéo, del escroto, de la ingle, y aun de varias regiones del abdomen, como

mo lo observó Garengeot, (a) y otros muchos. Al vér la multiplicidad de estas aberturas, se podria imaginar, que la uretra estubiese abierta en varios lados: no obstante la inspeccion de los que han muerto de esta enfermedad, ha hecho vér, que una sola abertura en la uretra basta para ocasionar todas las demás del exterior. Esta abertura se puede hacer en toda la extension de la uretra; pero por lo regular acontece entre el cuello de la vegiga, y el bulbo de la uretra; porque su textura es en esta parte bastante débil, y en cierto modo membranosa, en lugar que desde el bulbo hasta el glande inclusive, su tegido es mui fuerte, y aponevrotico.

Tambien se deben llamar complicadas las fistulas que se forman en sugetos infectados de algun virus, especialmente del venereo, que es el que mas comunmente produce esta enfermedad, como luego dirémos.

CAUSAS.

Las causas de la fistula del perinéo pueden ser internas, ó externas: estas son: I. los abscesos que se forman en esta parte, cuyo pus (adquiriendo alguna depravacion, yá sea por su demóra, como quando hai algun seno, ó se retarda su abertura, ó por su misma naturaleza, como en los abscesos malignos) corroe poco á poco la membrana externa de la uretra hasta perforarla enteramente: entonces la orina, hallando libre salida por el agugero que el pus ha hecho, puede volver la ulcera fistulosa: II. la seccion que se hace para extraher una piedra fuera de la vegiga, particularmente quando el gran volumen de ésta, ó su figura irregular, y llena de asperidades ocasiona alguna dislaceracion en los angulos de la incision, que suscita inflamacion, y supuracion, puede dár lugar á una fistula; y aun con mucha mas razon, si las orinas del sugeto tienen una disposicion particular para formar incrustaciones petrosas, que adheriendose interiormente á los labios de la division, los vuelven callosos; ó sirven como de

(a) *Operat. de Chirurg. tom. 2. chap. 1. article 1. pag. 30. &c.*

de cuerpos estraños, que impiden su reunion.

Las causas internas son todas las que pueden ocasionar algun obstáculo en la uretra, v. g. una inflamacion en el tegido espongioso de los cuerpos cavernosos, que comprime la uretra: una piedra detenida en el canal de la orina, la scirrhosidad, ó intumescencia de las prostatas, y la atonia, ó falta de resorte del canal, cuyas paredes relajadas por qualquier causa que sea (sin que contribuya vicio alguno, como en los sugetos de una edad decrepita) forman rugosidades en su interior, las quales interrumpen mas ó menos el curso de la orina.

Todas estas causas son capaces de ocasionar una fistula, por las razones que adelante dirémos; pero las mas ordinarias son las que produce el virus venereo. El examen de lo que sucede en las gonorrheas que vienen en consecuencia de este virus, nos servirá de prueba.

En las gonorrheas virulentas, llamadas comunmente purgaciones, hai alguna ulcera en las prostatas, y muchas veces pequeñas ulceras en las glandulas, que se distribuyen en todo lo largo de la tunica interna del canal de la uretra: de aqui proviene, que aunque las ulceras de las prostatas se curen metódicamente, como estas glandulas quedan siempre mas gruesas que antes de estár ulceradas, comprimen el cuello de la vegiga, y por consiguiente la orina sale con mas dificultad, y forma un caño mas delgado: la lentitud que padece su curso, pasando de un canal estrecho á otro mas ancho, permite la detencion de algunas gotas que se pueden alterar: al mismo tiempo las pequeñas ulceras que se forman en lo interior del canal, cicatrizandose, le vuelven mas estrecho; porque toda cicatriz hace oficio de una costura, que es, arrugar las paredes de la parte en donde se forma, aproximandolas: por esta segunda causa la orina no saldrá á caño lleno, y esto no solamente dá lugar á la detencion de algunas gotas, sino que tambien, la orina para vencer el obstáculo que las cicatrices le presentan, tira á dilatar el canal en su parte mas débil, que es sin duda entre las prostatas, y el bulbo, no solo porque su tegido es alli mas laxo, y ca-

casi membranoso, sino tambien porque en las situaciones regulares, sea en pie, ó sentado, esta porcion del canal se halla siempre mas declive que lo demás. Esta dilatacion es una nueva causa que favorece la demóra de algunas gotas de orina, las quales corrompiendose, irritan, y causan en la tunica interna de la uretra ligeras excoriaciones, hasta que son arrojadas por el esfuerzo de nueva cantidad de orina.

Estas excoriaciones degeneran prontamente por la misma causa en ulceras, que son un manantial de diferentes enfermedades; porque en unos se vuelven fungosas, en otros corroen poco á poco la membrana interna del canal; y finalmente en otros las dos tunicas se perforan enteramente, y dejan salir la orina, la que infiltrandose en el tegido celular del perinéo, forma diferentes abscesos, que son origen de otras tantas fistulas.

Se debe notar, que siempre que la orina no sale libremente por la uretra, la vegiga no se vacia casi nunca enteramente, de donde se sigue, que la porcion de orina que queda dentro, alterandose, la indispone, y causa en ella diferentes enfermedades.

DIAGNOSTICO.

Las señales de las fistulas del perinéo son tan claras, que casi no merecen la pena de referirlas; sin embargo hai algunas, en quienes se necesita caracterizar su especie por los signos racionales, sin que los sensibles sean suficientes para distinguirlas. En general la vista, el tacto, y las candelillas son los medios que nos aseguran la existencia de una fistula en el perinéo, su naturaleza, y direccion. Con la vista se observa uno ó muchos agugeros fistulosos, y callosos, cuyas durezas se perciben por el tacto: por estos se vé salir la orina, y alguna materia saniosa. Con el tacto se siente la extension de las durezas, y callosidades; y finalmente con las bugías se exploran los senos, si los hai, y se observa algunas veces la direccion de la fistula.

Si no se puede seguir con las bugías la direccion de la fistula, porque algun obstáculo lo impide, entonces es ne-

necesario, para distinguirla bien, juzgar por las señales racionales ayudadas de las demás: v. gr. veo un enfermo, que tiene una fistula en el perinéo acompañada de todas las señales comunes; pero al mismo tiempo observo, que la orina sale por ella sin cesar involuntariamente. En este caso debo concluir, que el agugero interno de la fistula se halla situado en la misma vegiga, sin lo qual la orina no podria salir sino al tiempo de su expulsion voluntaria, á menos que el enfermo padeciese una incontinencia de orina por qualquiera causa que fuese. Esta señal es mui esencial para decidir la especie de curacion, que conviene á las fistulas de esta naturaleza. La relacion del enfermo nos servirá tambien de señal para conocer, si la fistula es simple, ó complicada de algun virus interior.

PRONOSTICO.

Despues de conocidas las causas de estas diferentes fistulas, no es dificil hacer un justo pronostico; pero este debe ser diferente segun las circunstancias.En general se puede asegurar, que todas las fistulas, ocasionadas de la demora de la orina en la parte membranosa de la uretra, á causa de la nimia estrechéz del canal en ciertos lados, se curarán con los socorros convenientes, con tal que se dé á la orina libre salida, ensanchando el canal. Por la misma razon se puede decir, que si no se sigue esta indicacion curativa, todos los demás socorros de la Cirugia serán inutiles. Pero si se prevee la naturaleza de los obstáculos, segun sean mas ó menos dificiles de vencer, asi el pronostico debe ser mas ó menos reservado.

Las fistulas que son ocasionadas por la scirrhosidad, ó tumefaccion de las prostatas, son mui rebeldes, por lo dificil que es fundir, y disipar dichas durezas. Las que se hallan complicadas de virus venereo se curan dificilmente, aun con la operacion, si no se corrige antes este vicio, que las fomenta.

Las que tienen su abertura interna mas allá del cuello de la vegiga, son incurables sin la operacion. Finalmente el Cirujano debe arreglar su pronostico segun la antiguedad

dad de la fistula, y sus complicaciones, haciendo atencion á la edad, y constitucion del sugeto.

CURACION.

Hemos dicho que las ulceras que se forman en la parte membranosa de la uretra, producen unas veces carnes fungosas: que otras el pus, y la orina corroen la tunica interna del canal; y finalmente, que las dos tunicas se perforan enteramente. Aunque estas enfermedades se pueden hallar juntas, como sucede muchas veces, no obstante para mayor claridad las tratarémos separadamente.

DE LAS CARNES FUNGOSAS DE LA URETRA.

Las carnes fofas ó fungosas, que crecen sobre las ulceras de la uretra, pueden con justa razon llamarse carunculas ó carnosidades; porque como se hallan mojadas mui á menudo por la orina que pasa, ó se detiene alli, degeneran prontamente de esponjosas y blandas que eran, en carnes callosas, y forman asi entre el cuello de la vegiga, y el bulbo de la uretra una especie de dureza que impide mas ó menos la salida de la orina: de modo, que en unos ésta no forma al salir sino un caño mui delgado, en otros no sale mas que gota á gota, y algunas veces se detiene enteramente.

Se conocerán las ulceras callosas de la uretra, ó de las prostatas, ó las fungosidades que se supuran, quando antes de la orina sale un poco de materia saniosa, y purulenta, en cuyo caso la indicacion es ayudar á la supuracion, y detersion de estas ulceras; pero al contrario, si no sale nada, ó simplemente una ligera mucosidad, se puede concluir, que los obstáculos no son de los que se supuran, sino cicatrices mui duras, ó carnosidades, el verum montanum endurecido, ó las prostatas scirrhosas. Si se arrojan muchas gotas de pus, bastante gruesas para poder manchar la camisa, es señal que no son ulceras superficiales, ni carnosidades de la uretra, que no pueden dár tanta cantidad de materia, sino que estas vienen de la prosta-

ta-

tatas, ó de las vesiculas seminales ulceradás, ó fistulosas.

Finalmente, la sonda puede en ciertos casos hacer conocer, ó á lo menos sospechar la naturaleza de estos obstaculos, observando la qualidad del humor que se pega á su extremidad: con ella se asegura el Cirujano, á lo menos, de su número, situacion, magnitud, y distancia respectiva, como de los grados de estrangulacion que ocasionan en la uretra, lo que sirve para el pronostico, y para la indicacion que se debe seguir.

Quando los obstáculos son cicatrices bien formadas, la orina forma al salir un caño mas delgado; pero en caso de carnosidades ó fungosidades, muchas veces sale en figura de horquilla, especialmente si se hallan á la extremidad del orificio exterior: otras veces sale de travès, y al fin quedan algunas gotas, que para expelerlas, el enfermo se halla obligado á comprimir la raiz del miembro.

Esta enfermedad podrá subsistir algun tiempo en el mismo estado, pero al fin la uretra se perforará, y lo que no era mas que carnosidades, se complicará con fistula del perinéo; y asi como es casi imposible hacer cesar los símptomas de una enfermedad, sin destruir la causa, que los produce, y conserva, asi tampoco en estos casos, ni se puede lograr la curacion de la fistula yá formada, ni precaver la que se puede formar, sin destruir los obstáculos, que son su causa inmediata, sea suavizando las callosidades, y durezas, ó haciendo supurar las ulceras, sea finalmente volviendo á todo el canal el diametro que le es natural.

Se puede satisfacer muchas veces á todas estas indicaciones con el uso de candelillas bien hechas, y guarnecidas de medicamentos apropriados á los diferentes estados de la enfermedad, introduciendolas con prudencia por la uretra hasta la vegiga. Estos medicamentos no deben ser de modo alguno irritantes, y por esto se prohibe el uso de todo caustico introducido en la uretra con pretexto de consumir carnosidades; porque la accion de estos remedios, obrando igualmente sobre la parte sana, que sobre la enferma, puede, irritando el canal, ocasionar inflamacion, y

exul-

exulceraciones capaces con el tiempo de perforarlo, como se ha dicho.

Las candelillas se hacen de cuerda de tripa preparada, de lienzo encerado, y rollado, ó de los dos juntos: las que se hacen de lienzo encerado solo, no convienen en ciertos casos; porque ablandandose en el canal por medio del calor, no pueden llegar hasta la vegiga: su grueso debe ser proporcionado al caño que forma la orina: para introducirlas bien, se encorvará un poco su extremidad, y se untará con aceite, ó alguna pomada emoliente, supurante, fundente, ó desecante, segun la indicacion, á fin que siga mas facilmente los contornos de la uretra: luego despues se tomará con una mano el miembro por los cuerpos cavernosos, bajo de la corona del glande, evitando el comprimir la uretra, y se tirará de él un poco para enderezar el canal, y deshacer algunas arrugas, que se pueden haber formado en su tunica interna, y detener el extremo de la candelilla. Además, si hai alguna estrechéz, ó arruga en el canal, tirando del miembro, se estrechan los lados en donde no las hai, y asi se les dá por un momento el mismo diametro, que tienen los que han sido estrechados por ellas.

Si estas estrecheces no son efecto de algunas cicatrices, son sin duda la entrada de las pequeñas aberturas que se observan en todo lo largo de la uretra, llamadas lagunas ó conductos ciegos que se abren obliquamente de atrás adelante, las quales padecen alguna tension convulsiva en consecuencia de la enfermedad de la uretra.

Teniendo, pues, con una mano el miembro del modo dicho, se tomará con la otra la candelilla, y se introducirá por la uretra tanto quanto se pueda hasta la vegiga misma, si es posible. A medida que entra en el canal, se le siente muchas veces franquearse paso entre los obstáculos: otras veces estos la impiden de pasar adelante, y la detienen enteramente. Entonces es necesario retirarla una linea poco mas ó menos, y darle media vuelta para desembarazarla: despues se volverá á introducir tocando, y buscando asi poco á poco el camino. Si ab-

solutamente la candelilla no puede pasar, se dejará en el sitio hasta donde ha entrado, contentandose de haber yá vencido algunos obstáculos, y luego se cortará á un dedo por encima del glande, y se atará con un hilo, que se sujetará al rededor de la corona, para impedir que se salga.

Esta candelilla hinchandose por medio de la humedad, y del calor durante su demóra en la uretra, ensancha en parte las estrechuras que ha encontrado al entrar; y quando se retira, que debe ser despues de una ó dos horas, poco mas ó menos, se halla haber adquirido casi el doble del grueso que tenia antes de haber entrado. Al dia siguiente se introducirá otra del mismo tamaño: ésta franquea, y deshace con mucha facilidad los obstáculos que habian cedido á la primera, y algunas veces se logra el vencer otros. Finalmente, ganando asi camino, poco á poco se llega á la vegiga.

Luego que la candelilla está dentro, se atará á su extremidad exterior un hilo bastante largo, para poderla retirar con facilidad en caso que se pierda en la uretra, ó de temor de que entre, y se pierda enteramente en la vegiga, como lo prueba la observacion siguiente. Mr. Le-Dran dice haber hecho la operacion de la talla á un hombre á quien en lugar de piedra extrajo una candelilla de lienzo encerado, y rollado, sin cuerda de tripa, de un pie de largo, la qual se habia perdido, y enroscado en la vegiga.

Despues que las primeras candelillas han penetrado dos, ó tres veces hasta la vegiga, es necesario servirse de otras, cuyo grueso sea igual al que habian adquirido las primeras despues de hinchadas: estas segundas se hinchan del mismo modo, y ensanchan aun mas el canal, comenzando la orina á salir desde entonces mas facilmente.

Luego que estas primeras candelillas, que ordinariamente son hechas de lienzo encerado, ó de cuerda de tripa, entran con bastante facilidad, se emplearán las que se hacen de cuerda, y de lienzo encerado, rollado con arte. Estas ultimas, siendo mas sólidas, no ceden, ni se adaptan á los circuitos viciosos de la uretra, como lo hacen las primeras, ablandandose; antes bien amoldan, enderezan,

zan, y vuelven al canal su figura natural, aumentando poco á poco su diametro, hasta que la uretra esté suficientemente dilatada.

El uso de las candelillas, aun las mas simples, causa algunas veces en el canal de la uretra una supuracion, semejante con corta diferencia á la de las purgaciones. Esta supuracion es mui util para fundir las callosidades, y cesa luego que se abandona el uso de las candelillas.

Quando con estas precauciones se ha vuelto al canal su diametro natural, las ulceras se cicatrizan prontamente con el uso de las candelillas desecantes, sin que haya que temer fistula alguna; pero no obstante, como se sabe por experiencia, que qualquier canal que ha sido ensanchado artificialmente, se vuelve á angostar poco á poco con el tiempo; para precaver la reincidencia (lo que el enfermo puede conocer facilmente, examinando si se disminuye el grueso de su caño) es necesario que se sirva una vez á la semana de una candelilla, ó sonda de plomo de un grueso conveniente, dejandola una ó dos horas en la uretra.

PERFORACION DE LA TUNICA INTERNA DE la uretra.

Si la orina perfora la tunica interna de la uretra, algunas gotas se derramarán necesariamente entre ésta, y la tunica externa: (la anatomía nos enseña, que estas dos membranas se unen por medio de un tegido celular tendinoso, y capáz de ereccion, casi del mismo modo que el de los cuerpos cavernosos) estas gotas derramadas, infiltrandose de celula en celula, endurecen este tegido, le vuelven calloso, y tortuoso, de modo, que se siente como una cuerda mui dura á lo largo del pene, y del perinéo: entonces la orina pasa con dificultad, formando un caño mas ó menos sutil á proporcion de los diferentes grados de la enfermedad, como se vé haciendo orinar á estos enfermos: la orina no pudiendo salir libremente, hace esfuerzo sobre las partes laterales, y dilatando el canal en su parte membranosa, que es la que menos resiste, se

detiene alli con mas facilidad, y esto hace que la enfermedad se aumente de dia en dia, el canal se perfore enteramente, y con el tiempo sobrevengan fistulas al perinéo mui dificiles de curar.

El unico medio para impedir los progresos de esta enfermedad, y obtener su curacion, es el uso de las candelillas, las que satisfacen á un mismo tiempo dos indicaciones: la I. de ensanchar el canal, y la II. de aplicar sobre la ulcera los medicamentos convenientes; pero su introduccion en este caso es dificil; porque las estrecheces que se han formado en el canal de trecho á trecho, son mui dificiles de vencer; y asi es menester comenzar por las de cuerda de tripa mui delgadas, no solo porque siendo mas flexibles, siguen mas facilmente los diferentes contornos de la uretra, sino tambien porque esta misma flexibilidad las impide el perforarla, haciendo falsas aberturas.

Yá se ha dicho antecedentemente el modo de introducirlas, las precauciones que se deben tomar para emplearlas, y asimismo cómo producen su efecto. Por esto nos dispensarémos de repeticiones, tan molestas para quien las escribe, como enfadosas á los que las leen.

Luego que las primeras candelillas entren con facilidad, (prueba que el canal ha sido yá algo ensanchado) se les substituirán las que se hacen de cuerda de tripa, y de lienzo encerado: éstas (como se ha dicho) por su solidéz no se configuran, como las otras, á las tortuosidades, y obliquidades del canal, y asi poco á poco le restituyen su figura natural. Para deterger, desecar, y hacer supurar las ulceras que la detencion de la orina pudo haber ocasionado, se pueden untar con pomadas, unguentos, ó emplastos correspondientes á la indicacion que el Cirujano se propone: de este modo la orina comenzará á salir con libertad, sus efectos sobre la uretra cesarán, y las ulceras se curarán. Las fricciones de mercurio en el perinéo no se deben olvidar en estos casos, (a) como tampoco las fu-

(a) Platneri *Institut. Chirurg.* §. 1353. *pag.* 803. La-Faye *sur Dionis demonst.* 3. *pag.* 211.

fumigaciones de cinabrio, que pueden ser de mucha utilidad.

PERFORACION DE LAS DOS MEMBRANAS de la uretra.

Si las dos tunicas de la uretra se rompen enteramente, algunas gotas de orina pasarán por el agugero vicioso, y se infiltrarán en el tegido celular de la circunferencia: su demora, y alguna acrimonia, que adquieren por la exaltacion de sus sales, sirven de cuerpos estraños, que irritan, y causan en las celulas que las contienen, una inflamacion que se termína en uno ó en muchos abscesos, cuyo pus, corroyendo los tegumentos en uno ó muchos lados, y la orina hallando por alli libre salida, impide la consolidacion de las aberturas, y las vuelve fistulosas.

Si alguna porcion de orina sale con dificultad por estas aberturas, se detendrá en la proximidad, endurecerá las carnes, y formará, ú ocasionará callosidades, que se multiplicarán al infinito: quanto mayor sea el número de éstas, tanto mas dificilmente saldrá la orina, y tanto mayor será el número de nuevos abscesos, y de falsas aberturas, que su infiltracion producirá: de aqui viene, que se han visto fistulas urinarias, cuyas aberturas minaban hasta las ingles, y aun mucho mas lejos.

Se debe observar, que muchas veces la orina detenida forma en las partes en donde se infiltra, concreciones petrosas, antes que salga por los agugeros fistulosos.

La Cirugia enseña, que para curar una fistula se dilate su abertura exterior, y se corten, ó fundan las callosidades que la acompañan; pero como las fistulas del perinéo se diferencian por varias circunstancias de las demás, por tanto, sin perder de vista enteramente esta regla general, y para tratar con mayor claridad esta materia, harémos diferentes suposiciones.

Supongamos I. que un enfermo se halla yá tiempo hace con uno ó muchos agugeros fistulosos, por los quales se vé salir pus y orina: en el perinéo se sienten muchas callosidades, y haciendo orinar al enfermo, se vé que la orina sale con dificultad, y en un caño mui delgado.

En este caso la primera indicacion que se presenta es ensanchar la uretra, á fin que la orina tenga libre salida; pero supongamos, que no se puede introducir la algalia, porque el canal se ha estrechado demasiado, entonces para dilatarle se debe recurrir al uso de las candelillas, como se ha dicho.

A proporcion que el canal se dilata, pasa menos cantidad de orina por la fistula, y muchas veces se vé sensiblemente que las callosidades se ablandan mas, y mas, y que algunos de los agugeros se cierran por sí mismos. Mr. Le-Dran dice haber visto fistulas del perinéo, complicadas de multiplicidad de agugeros, cicatrizarse, y curar perfectamente con el simple uso de las candelillas: esto no debe causar admiracion; porque hallandose libre la via natural de la orina, ésta la sigue sin hacer esfuerzo contra sus paredes, y entonces el agugero vicioso de la uretra comienza á cerrarse poco á poco, y la naturaleza por medio de la supuracion funde el resto de las callosidades, llena los vacíos, y forma las cicatrices, como sucede algunas veces en los grandes abscesos que se abren por sí solos, y que se curan con la aplicacion de un simple emplasto, no queriendo el enfermo sujetarse á ninguna cura metódica.

Este es el método que propone Mr. Le-Dran en casos semejantes; pero (sin oponernos á los preceptos de este célebre Práctico, que nada enseña sin haberlo confirmado antes con su propria observacion) nos parece, que habiendo yá logrado la introduccion de las candelillas hasta la vegiga, y la dilatacion de una parte del diametro del canal, se puede acelerar la curacion de los agugeros fistulosos, substituyendo á las candelillas macizas, que propone, las que se pueden hacer con un hilo de plata, ó de arambre mui delgado: á éstas se les dá el calibre que se quiere, y guarneciendolas de un lienzo mui fino, cargado de medicamentos apropriados, se les dá el grueso necesario.

Estas candelillas tienen muchas utilidades: I. dilatan el canal: II. detergen, ó desecan las ulceras, como las de Mr. Le-Dran, cargandolas de medicamentos que estén indicados:

dos: III. defienden las paredes del canal ulceradas de las impresiones dolorosas, que la orina excitaria al salir, ofreciendole un pasage libre por el conducto que forman: IV. facilitan la consolidacion de los agugeros, cuyos bordes yá callosos, tardarian mucho tiempo en ablandarse, á causa de la presencia casi continua de la orina: V. y en fin, precaven la recaída, impidiendo que la cicatriz estreche el canal demasiado. Tambien se puede usar con las mismas ventajas de la sonda flexible, hecha con una laminita de plata rollada espiralmente, y cubierta de una membrana mui fina, como el peritoneo de carnero despojado de su tegido celular, para impedir que la orina salga á través de alguna espina, &c. (*Vease la Lam.1. fig.7. pag.266.*)

En las fistulas acompañadas de concreciones petrosas, ó de callosidades mui duras, todos los esfuerzos de la naturaleza no son capaces de procurar la cicatrizacion, á menos que el arte no le quite los obstáculos que la impiden obrar: para esto es necesario seguir la regla general, que manda dilatar la abertura exterior, apartar los cuerpos estraños, y destruir las callosidades.

Supongamos aora, que la uretra se ha buelto callosa, y tortuosa de modo, que es totalmente imposible introducir alguna candelilla. En este caso la cantidad de orina, que sale por el glande, es mui pequeña, y el numero de fistulas, y callosidades mui grande, exponiendo al enfermo á un peligro inminente de perder la vida. Mr. Le-Dran dice haber visto algunas veces el escroto, y el perinéo confundidos con un monton de callosidades, llenas de agugeros fistulosos. Esta enfermedad no puede curarse sin emplear una ó muchas operaciones; y como las candelillas no pueden entrar, y por consiguiente mucho menos el catheter para conducir el bisturí, á fin de hacer una abertura hasta la vegiga, el Cirujano debe valerse entonces de las luces que dá la anatomía sobre la situacion, y direccion de la uretra desde el escroto hasta la vegiga, para evitar el cortar inutilmente.

En la siguiente observacion se verán los medios que Mr.Le-Dran ha empleado en una enfermedad de esta especie,

cie, los quales pueden servir de regla para elegir el partido mas conveniente á la curacion de semejantes enfermedades.

Un enfermo tenia en el perinéo, y en el escróto tanto número de callosidades, que no formaban de estas dos partes sino una masa informe, que no permitia distinguir los testiculos: estas callosidades estaban perforadas de casi 30 agugeros fistulosos, por donde la orina no salia sino gota á gota; por el miembro no salia mas que una cantidad mui tenue, sin que se pudiese introducir la mas pequeña candelilla. Esto me hizo creer, (dice Mr. Le-Dran) que el enfermo no podia curar sin una operacion, y asi despues de haberle preparado con dos sangrias, le puse en la misma situacion, que para hacer la operacion de la talla; y despues hice una incision mui larga, que penetraba tres dedos en el grueso de las callosidades, al lado del perinéo, que debia corresponder á la uretra, la qual no se distinguia. De otro golpe corté, y separé parte de las callosidades del lado de la extremidad del ischion, y al fin cubrí la herida de hilas secas, &c.

Al dia siguiente puse al enfermo en la misma situacion, y levantado el aposito, le hice orinar: entonces, viendo que la orina salia por muchos lados, escogí aquel que me pareció acercarse mas de la uretra, y por él introduge el extremo de una candelilla de cuerda de tripa, la que no pudiendo entrar mas de una pulgada, á causa de la obliquidad del seno fistuloso, la dejé dentro, y cubrí la ulcera con un digestivo simple, procurando mantener los labios apartados.

Al tercero, y quarto dia le curé con el mismo digestivo, y á cada vez la candelilla entraba un poco mas en el seno. Finalmente, al quinto dia la introduge en la uretra, lo que conocí, porque empujando, la hice entrar en la vegiga: entonces conduge á lo largo de ella una sonda acanalada abierta en su extremidad, y despues de haber retirado la candelilla, dirigí á lo largo de la sonda un bisturí, con el qual hice una incision, que interesaba todo el transito hasta el cuello de la vegiga inclusivé, evitando

el cortar el recto, como en la talla: hecho esto, introduge por la herida en la vegiga, ayudado de la misma sonda, una cánula de plomo, cuya extremidad exterior sujeté con el vendage á nivél del cutis del perinéo, y curé lo restante de la ulcera al modo ordinario: desde entonces la orina, saliendo libremente por la cánula, cesó de pasar por las falsas aberturas, y las callosidades se fundieron en parte, lo que me facilitó la introduccion de una candelilla mui delgada hasta la ulcera.

Despues de dilatada la uretra hasta un cierto punto por medio de las candelillas graduadas, creí sería necesario hacer supurar este canal por otro medio mas eficáz; para esto introduge una pequeña algalia, y haciendo salir sus ojos por la ulcera, pasé por ellos un hilo que hice salir por el miembro al retirarla. Este hilo me sirvió para pasar un sedal de muchas mechas, cargado de una mezcla de unguento de althea, y de emplasto divino, ó de Manus Dei: esta maniobra continuada tres semanas, mudando el sedal á cada cura, hizo supurar mucho la ulcera, y todas las callosidades se derritieron, sin que quedase mas que una ulcera simple, semejante á la que queda en la talla tres semanas despues de la operacion.

Entonces quité la cánula, y sondee al enfermo, dejando la algalia cinco ó seis dias en la vegiga, en cuyo tiempo la ulcera, que abandoné casi á la naturaleza, se cerró hasta un cierto punto; despues saqué la algalia, y la dejé cicatrizarse, lo que sucedió en menos de quince dias con las mas simples curaciones. Al enfermo le encargué se sirviese por precaucion en adelante de candelillas, ó de una sonda de plomo, sin cuya precaucion, la uretra podria volverse á estrechar poco á poco, la cicatriz abrirse, y la enfermedad volver á comenzar.

Supongamos finalmente, que la orina en lugar de ocasionar estos pequeños abscesos, que producen fistulas, haya inflamado todo el tegido celular del perinéo, y causado uno de estos grandes obscesos urinosos, que se extienden algunas veces hasta el escroto, y que derriten todo el tegido celular de estas partes. En este caso mientras el pus

se hace, el enfermo padece todos los accidentes inseparables de la formacion de los grandes abscesos, y además una retencion de orina: porque la inflamacion se extiende hasta la uretra, de modo que muchas veces es menester sondarle.

Por poco que se sienta la fluctuacion en estos abscesos, es necesario abrirlos en toda su extension; porque de diferirlo, resulta que el pus diseca casi todo el cuello de la vegiga, y los senos se extienden muchas veces mui lejos. La primera cura se hará con hilas secas, como en los demás abscesos.

Hasta que la supuracion desahogue los vasos que forman la inflamacion, es necesario sondar al enfermo; pero por lo ordinario despues de levantado el primer aposito, la orina comienza á salir, no solo por el miembro, sino tambien por la ulcera; pero la que sale por el miembro forma un caño mas delgado, que en el estado natural, y esto es probablemente lo que ha originado el absceso. El pronto uso de candelillas graduadas es indispensable en estos casos por dos motivos.

I. Porque sin esta precaucion la ulcera no se curará jamás, y quedará fistulosa; la razon es clara, la orina no se hubiera procurado una salida viciosa, si la que la naturaleza le habia destinado no se hubiese angostado, ó obturado en parte; y asi, mientras que ésta no le permita un libre éxito, se conservará el agugero vicioso que ella misma se ha practicado, ó formará otros.

II. Porque luego que la supuracion se establece, todas las partes inflamadas se relajan, y por consiguiente permiten con mas facilidad la introduccion de las candelillas, en lugar que si se espera que la ulcera esté á punto de cicatrizarse, como quiera que sus paredes ceden, y se aproximan para formar la cicatriz, estrechan el canal de modo, que despues se necesita mucho mas tiempo para dilatarle, y además se arriesga el que los bordes de la ulcera, en lugar de cicatrizarse, se hagan callosos por la presencia reiterada de la orina que los irrita, y por esta razon se deben preferir tambien en este caso las candelillas

llas huecas que se han propuesto, y explicado. El examen de los diferentes tiempos, y estados de la ulcera indicará la conducta que se debe tener en lo restante de las curas.

En todos los casos propuestos nada hemos dicho de sangria, régimen, fomentaciones, cataplasmas, ni de otros remedios que pueden ser indicados durante la enfermedad, por no interrumpir el orden. Yá se ha dicho, que antes de pasar á qualquiera operacion, era necesario emplear los remedios generales, ó particulares, que las circunstancias pidiesen; y segun estas sean diferentes, asi estos remedios deben ser variados, y preferidos unos á otros.

En quanto á las fistulas, que vienen despues de la operacion de la lithotomia, ó de alguna piedra detenida en la uretra, yá se ha dicho en otro Articulo el modo de curarlas, ó de precaverlas: en las que se hallen complicadas de algun virus que predomine en la masa de los humores, no se debe emprender alguna operacion hasta corregir el vicio, sin lo qual todas las maniobras del Cirujano serían infructuosas.

Como las fistulas del perinéo pueden variar por muchas circunstancias, no se pueden dár para esta enfermedad sino reglas generales. La observacion de Mr. Le-Dran, y algunas otras que se pueden leer en el tomo segundo de sus Observaciones, (a) y en otros Autores, pueden ser de mucha utilidad para dár á los que se dedican á la práctica de la Cirugía idéas curativas, que la reflexion podrá perfeccionar, y aplicar á diferentes casos.

CA-

(a) *Observ. LXXVI. pag. 163. Observ. LXXVII. LXXVIII. &c.*

CAPITULO XI.

DE LA RETENCION DE ORINA, y Puncion de la Vegiga.

HAsta aqui hemos hablado de la dificultad de orinar, como causa inmediata de las fistulas del perinéo, y dependiente de diferentes vicios de la uretra; ahora pasarémos á tratar de esta enfermedad, como capáz de producir otros diferentes desordenes, acompañados de accidentes terribles, que ponen al enfermo en ultimo riesgo de la vida en poco tiempo, y que reconocen por causa ciertas enfermedades de la vegiga. Para mayor claridad de esta materia seguirémos en su exposicion el mismo método que en todas las demás.

DEFINICION.

La mayor parte de Autores célebres, antiguos, y modernos, llaman en general la dificultad de orinar, supresion de orina: sin embargo entre estos ultimos no falta quien note la diferencia, para evitar la confusion en la práctica, llamando supresion de orina, ó dolor nephritico, la dificultad que ésta halla en separarse de la masa sanguinaria, ó en caer en la vegiga, yá sea por alguna indisposicion del organo secretorio, ó de los ureteres, ó bien por vicio de los mismos líquidos. (a) La curacion de esta enfermedad, perteneciendo mas á la Medicina, que á la Cirugía, interesa mui poco nuestra curiosidad; además de que yá hemos hecho de ella en otra parte un Articulo particular. La dificultad que la orina yá separada, y depositada en la vegiga, halla para salir de ella, es á quien con propriedad se dá hoi el nombre de retencion.

DI-

(a) La-Faye *Remarq. sur* Dionis, *demonst.* 3. *pag.* 192.

DIFERENCIAS.

La dificultad de orinar se puede considerar en tres diferentes grados: I. quando la orina sale sin interrupcion, formando un caño mas ó menos grueso; pero el enfermo siente una dificultad acompañada de dolor, y de un calor, y ardor, como si algun fuego le quemase en la uretra, y entonces se le dá el nombre de disuria, ó ardor de orina.

II. Quando el enfermo padece ganas frecuentes, é involuntarias de orinar, y la orina en lugar de formar un caño continuado, se detiene, y vuelve á salir por intervalos, y las mas veces gota á gota, excitando dolor, y escozor mas ó menos vivo, se llama estranguria, y los Franceses *pisse goute.* Las causas de estas dos enfermedades, pudiendo ser en ciertos casos las mismas, de aqui resulta, que algunas veces la disuria participa de la estranguria, y ésta de aquella.

III. Quando la orina se detiene enteramente en la vegiga sin poder salir de modo alguno, se le dá el nombre de ischuria, ó retencion completa, que es el punto de que tratarémos en este Capitulo.

CAUSAS.

Las causas de la retencion de orina se pueden atribuir I. á los vicios de la uretra: II. á las enfermedades de la vegiga: III. á ciertos cuerpos estraños que se alojan, ó detienen en sus cabidades: IV. y en fin, á muchas cosas exteriores á la vegiga. En quanto á los vicios de la uretra yá hemos dicho quales eran, y el modo de tratarlos; pasarémos ahora á los de la vegiga.

Las enfermedades de la vegiga que pueden causar la retencion de orina, son: I. la inflamacion de su cuello: II. la paralysis de su cuerpo, ó á lo menos la diminucion de su accion organica, que no puede obrar sobre el líquido contenido en su cabidad, quando éste la ha distendido hasta un cierto punto, sea que el sugeto haya guardado mucho tiempo voluntariamente sus orinas, ó que esto dependa

de

de su abanzada edad, ó del abuso de ciertos licores.

III. Las escoriaciones, ulceras, callosidades, y tumores que se suelen formar en el interior de la vegiga, del mismo modo que los fungos, ó excrecencias carnosas que suelen crecer en su cabidad, los quales siendo de cierta magnitud, la impiden contraherse completamente, ó tapan su orificio interno, impidiendo la salida de la orina. Estas mismas fungosidades atacan algunas veces la superficie de su membrana externa, é impiden del mismo modo su contraccion.

IV. La hernia cistica, ó cisto-celle, de que se ha hablado en la primera Parte, Articulo VII. del Capitulo IV. pagin. 106. aunque Mr. Verdier pretende que la retencion de orina sea la causa, y no el efecto de esta hernia. (a)

Los cuerpos estraños que pueden causar la dificultad de orinar, son I. una piedra empeñada en el orificio interior de la uretra, la qual por lo ordinario causa la estranguria; porque tapando la mayor parte del canal, éste no dá paso sino á algunas gotas, que para salir necesitan la accion de los musculos acceleratores, no pudiendo ser expelídas por el torrente de la orina, como en el estado natural: la contraccion de estos musculos entonces es tanto mas dolorosa, quanto mayor es el volumen de la piedra, y su figura mas irregular; porque las fibras del canal, comprimidas contra el cuerpo duro intermedio, padecen una divulsion mas ó menos grande. Las irritaciones que la orina causa saliendo de este modo, obligan al enfermo á dejar de orinar, para mitigar un poco el dolor; pero como la cantidad de orina, y su acrimonia le incomodan, tanto por su peso, como por la distension forzada, que la vegiga padece, se halla precisado á volver á orinar, y siempre encuentra la misma dificultad, hasta que cese la causa.

Si esta misma piedra cierra exactamente el paso de la orina, es evidente que se seguirá una retencion completa, mientras que ésta no mude de situacion.

II. Una grande cantidad de orina, retenida mucho tiempo vo-

(a) *Memoires de l'Acad. Royal. de Chirurg. tom. 2. pag. 37.*

voluntariamente en la vegiga, puede ser mirada como un cuerpo estraño, capáz de ocasionar la retencion; porque la extension forzada de las fibras musculares de la vegiga las imposibilita á contraherse para egercer su funcion; y como la orina detenida adquiere siempre alguna alteracion, ésta, aunque ligera, basta para irritar las fibras del esphinter, que conservan aún su accion, y excitar en ellas una contraccion tónica, que se aumentará segun la causa sea mas irritante; y asi producirá una inflamacion en el cuello de la vegiga, que agravará el riesgo de la enfermedad, como lo confirman varias observaciones.

III. Las materias viscosas, y glutinosas que espesan la orina en ciertas enfermedades, como en algunas especies de *diabetes*, ó los coagulos de sangre que se forman en los sugetos que padecen un *mictus cruentus*, sea de los riñones supurados, ó excoriados de alguna piedra, ó de la vegiga misma, cuyos vasos varicosos, por qualquier causa que sea, se rompen, y permiten una efusion de sangre, que se puede coagular, y cegar el orificio de la vegiga, y por consiguiente producir una retencion de orina.

Las cosas exteriores á la vegiga pueden ser I. el gran volumen, y peso del utero en el estado de preñéz, su inflamacion, y descenso: II. una gran cantidad de excrementos duros, ó ciertos cuerpos estraños detenidos en el recto: III. los tumores que se pueden formar cerca del cuello de la vegiga: IV. los depositos que se hacen en la circunferencia del recto, las almorranas inflamadas, &c.

DIAGNOSTICO.

La retencion de orina se conoce en la elevacion, y tension dolorosa del hipogastrio, que forma un tumor circunscripto poco mas ó menos como la vegiga: esta circunstancia bastaria para distinguir la retencion de la supresion; pero además de esto, el enfermo siente ganas de orinar, con una pesadéz en el perinéo, que no se siente en la supresion. El tiempo que el enfermo ha pasado sin orinar, y la introduccion del dedo en el ano, que hace sentir un tumor redondo, y mole, son señales univocas:

fi-

finalmente, la introduccion de la algalia, si es posible, y la orina que sale por ella, es una señal pathognomonica, que no admite duda alguna.

La circunscripcion del tumor del hipogastrio es mas ó menos grande á proporcion de la cantidad de orina que la vegiga contiene: la presion que se hace sobre el tumor, puede indicar si la retencion reconoce por causa la inflamacion del esphinter, ó la paralysis del cuerpo de la vegiga. Si comprimiendo el tumor ligeramente, se siente un dolor vivo, es prueba que la vegiga conserva toda su sensibilidad, y que en su cuello está el obstáculo; pero si no se siente mas que poco, ó ningun dolor, y que por medio de la compresion se haga salir la orina por el pene, esto indica la indolencia de las paredes de la vegiga, sobre quienes la orina no excita irritacion alguna que las mueva á contraherse, para vencer la resistencia, que el esphinter ofrece á su salida.

Es necesario guardarse de confundir la fluctuacion de este tumor con la que se manifiesta en los abscesos profundos que se forman sobre la region del pubis: la diferencia es mui clara: primeramente el tumor que sigue la retencion de orina, no es acompañado de los accidentes, que caracterizan la formacion de los abscesos; además, la fluctuacion de estos no se manifiesta por lo ordinario sino en el centro del tumor, en lugar que la que sigue la retencion, es uniforme en toda la extension de la elevacion, sin mutacion de color en los tegumentos.

Algunas veces acontece, que la cantídad de orina acumulada en la vegiga, fuerza el esphinter solo por su peso, y el enfermo orina en suficiente cantidad, para hacer creer á los que no estén prevenidos, que el tumor del hipogastrio no puede ser ocasionado de retencion de orina, puesto que la vegiga se vacia á menudo, y en bastante cantidad; pero es necesario hacer atencion, que en este caso hallandose la vegiga en una total inaccion, la orina sale involuntariamente, como goteando, y rebosando, subsistiendo siempre la misma causa, y casi igual plenitud en la vegiga.

Co-

Como la retencion de orina es siempre un symptoma de otras enfermedades, y sin destruir su causa no se puede lograr perfecta curacion, nos parece necesario poner aqui las principales señales que nos deben servir de guia para su conocimiento, á fin de seguir una metódica indicacion.

Las enfermedades que causan la retencion de orina, se pueden conocer por sus causas, ó por los efectos que producen: v. gr. una retencion que sobreviene en consecuencia de una caída, puede indicar una paralysis de la vegiga, efecto de la conmocion en la medula espinal, de algun desorden en el cerebro, ó del estupor que padecen los nervios que se distribuyen en la vegiga, hallandose comprimidos por la luxacion de las vertebras de los lomos; pero entonces la sonda entra facilmente, y el enfermo no siente dolor alguno, aunque se le comprima sobre el pubis.

La inflamacion del cuello de la vegiga se conoce en el dolor vivo que el enfermo siente sin poder orinar; en la dificultad de introducir la sonda, habiendo yá llegado poco mas ó menos hasta el cuello de la vegiga, y en el aumento del dolor al tiempo que la sonda lo toca. La calentura, el delirio, y la dificultad de respirar suelen acompañar esta enfermedad.

Las fungosidades, ulceras, &c. de la vegiga se conocen por los accidentes que las han precedido, y en la qualidad de las orinas que salen mezcladas con el pus; pero es menester no confundir esta señal con la que nos indica las ulceras de la uretra: en estas el pus por lo ordinario precede la salida de la orina, y se evacua indiferentemente, aun quando ésta no sale, en lugar que en aquellas la materia purulenta no sale hasta el fin, y entonces es mui fétida, y comunica á la orina este mal olor.

A estas se pueden añadir otras señales, como la dureza, y dolor del hipogastrio, que se aumenta quando se comprime, y el enfermo se esfuerza para orinar, la pequeña cantidad de orina que sale de una vez, el tenesmo, las erecciones frecuentes, y muchas veces ardores de orina: finalmente la sonda que no halla obstáculo en la uretra, prueba la

enfermedad de la vegiga, y tal vez con ella se puede reconocer su estado.

Ambrosio Pareo (a) añade á estas señales la salida de pequeños filamentos blancos con la orina, á manera de escamas, quando las ulceras ocupan el fondo de la vegiga, y las distingue de las que se forman en su cuello, en que aquellas ocasionan un dolor casi continuo en lo profundo del empeine, en lugar que las del cuello casi no producen dolor, sino quando el enfermo orina, ó despues de haber orinado.

La sonda es el unico medio con que se puede conocer, que la retencion de orina proviene de una piedra detenida en el cuello de la vegiga. Todas las demás señales pueden ser equívocas, y ésta es indubitable.

Se sospechará, que la retencion proviene de algun coagulo de sangre, ó de otra materia viscosa, si el enfermo ha sido herido en los riñones, ó en la vegiga, y si ha arrojado antes sus orinas sanguinolentas, llenas de mucosidades, y mezcladas con pus, ú otras qualesquiera materias crasas, y viscosas.

Todas las demás enfermedades que pueden ser causa de la retencion, se conocerán por las señales que les son propias, y que se pueden leer en sus tratados respectivos. Al presente bastará lo dicho para dár una idéa de las que son mas esenciales, no permitiendonos el recelo de ser demasiado largos, extendernos mas sobre esta materia.

PRONOSTICO.

La evacuacion de la orina yá separada es tanto mas necesaria, quanto su demóra produce accidentes mui funestos. Todas las excreciones juntas, y detenidas no causan en tan poco tiempo los desordenes que ésta, y por eso el pronostico pide grande atencion de parte del Cirujano. Para formarle justo es necesario combinar las causas que la producen con los symptomas que la siguen, arreglandose siempre á la edad, y constitucion del sugeto.

Ver-

(a) *Lib. 17. chap. 56. pag. 642. lib. 13. chap. 18. pag. 500.*

Verdaderamente la retencion de orina por sí sola no es una enfermedad mortal, si con tiempo se toman las precauciones convenientes, y se emplean los medios que el arte nos enseña; pero como regularmente el Cirujano no es llamado sino despues de mucho tiempo que el enfermo no puede orinar, esto hace que muchas veces la curacion es mui dificil, y otras imposible, causando la muerte al enfermo.

CURACION.

La retencion de orina pide dos especies de curacion: una radical, destruyendo la causa que la produce, y otra paliativa, que es quando solamente se remedia el symptoma de la retencion. La cura radical no siempre se debe emprender, yá sea por no haber esperanza de lograrla, yá (como sucede muchas veces) porque siendo los accidentes mui urgentes, nos vemos obligados á mitigarlos, de temor que el enfermo perezca: sin embargo, si estos lo permiten, siempre se debe seguir la indicacion que se saca del conocimiento de sus causas, para obtener una perfecta curacion.

La inflamacion del cuello de la vegiga estrecha algunas veces su abertura de manera, que todos los esfuerzos del enfermo no bastan para vencer su resistencia. Esta inflamacion se comunica prontamente á las prostatas, y muchas veces á la substancia misma del canal de la uretra, lo que hace que la sonda no puede entrar en la vegiga, y pone al enfermo en un estado deplorable, por la necesidad indispensable de orinar ó morir.

En este caso es necesario subministrar prontamente los remedios generales, proprios para la inflamacion, como las sangrias copiosas quanto permitan las fuerzas de el enfermo, las fomentaciones, y unturas emolientes, las cataplasmas emolientes, y anodinas, reiteradas muchas veces sobre toda la region del pubis, y del perinéo, las lavativas oleosas repetidas, los baños, y medios baños, la inmersion de los pies en agua tibia, una dieta severa, &c. la aplicacion de una vegiga mediada de leche tibia sobre

 el

el perinéo ha producido efectos maravillosos.

Es necesario obviar el caer en el error de los que ordenan en las retenciones de orina, quando la vegiga se halla yá mui distendida, los diureticos, con el fin de facilitar su expulsion: estos remedios, promoviendo mayor secrecion, la distienden aun mas, y por consiguiente el dolor, y la inflamacion se aumentan, y la mortificacion suele ser la funesta terminacion, que dá fin á los dias del enfermo.

Mientras los remedios dichos producen su efecto, es necesario hacer diferentes tentativas para introducir la sonda; pero con mucha circunspeccion, para no irritar, y aumentar la inflamacion. Si se logra su introduccion, el enfermo se halla prontamente aliviado, y no hai que pensar mas que en calmar la inflamacion, lo que sucede por lo regular luego que cesa la distension de la vegiga, y la compresion de las partes vecinas.

Garengeot (a) recomienda para estos casos una sonda, perfeccionada por Mr. Petit, que se diferencia de las ordinarias en ser menos corva, y mas corta, y en no tener sino una abertura en la extremidad que entra en la vegiga, la que se puede cerrar retirando un pequeño boton piramidal, que debe tener el extremo inferior del estilete. Las razones de este Autor parecen bastante sólidas, porque dice, que quando el tegido espongioso de la uretra está inflamado, los vasos se hallan como varicosos, y sobresalen en lo interior del canal; de donde se sigue, que introduciendo una algalia ordinaria, estos vasos comprimidos en parte por el instrumento, entran por los ojos de la sonda, y al empujarla, ó retirarla padecen alguna dislaceracion que ocasiona dolor, efusion de sangre, y aumenta la inflamacion, lo que no sucede con la sonda de Mr. Petit. (b)

No obstante, dirémos en favor de aquellos, cuyos medios

(a) *Operat. de Chirurg. tom.2. chap.1. artic.1. pag.* 30.

(b) Id. Nouveau *Traité des Instrum. tom.1. pag.* 262. *planche* 17. 18. Heister *tabula* 27. *fig.* 7.

dios no les permiten multiplicar sus instrumentos, que este inconveniente, y otros que el Autor propone, se pueden precaver por medio de un estilete de ballena, que llene todo el hueco de la sonda ordinaria, y al mismo tiempo permita hacer varios agugeros á la sonda, por donde la orina pueda evacuarse enteramente, que es el segundo inconveniente de la sonda ordinaria; pero es necesario tener cuidado de no servirse de la sonda sin que el estilete esté dentro: habiendola introducido, se sacará el estilete para dejar salir la orina, y antes de retirarla, se volverá á introducir, y asi se evitará todo inconveniente. *Vease la Lam. 1. fig. 6.*

Si el suceso que se esperaba de los remedios generales, no corresponde á la idéa que el Cirujano se ha propuesto, y las orinas no pueden salir, no por esto se ha de abandonar al enfermo á su miserable suerte; aqui es donde se debe tomar el consejo de *extrema in extremis*, sabiendo que de lo contrario el enfermo debe morir infaliblemente. Y asi, despues de haber pronosticado lo que debe suceder, se debe pasar al ultimo recurso de la Cirugía, que es hacer con un trocar una puncion en la vegiga. No entrarémos en la exposicion de los diferentes métodos, que para esta operacion se han empleado, sino solamente de aquellos que hoi se usan entre los mas célebres Prácticos.

DE LA PUNCION DE LA VEGIGA.

La puncion de la vegiga se practíca de dos modos: I. sobre la region del pubis, como el alto aparato, introduciendo un trocar corvo con su cánula (*V. la Lam.* 1. *fig.* 4.) en la parte anterior de la vegiga, inmediatamente por encima de la simphisis del pubis, entre los dos musculos piramidales, dirigiendo el instrumento un poco obliquamente de arriba abajo, para no interesar el peritonéo, que cubre la parte superior, y posterior de la vegiga. Hecha la perforacion, se sacará el trocar, y se dejará la cánula, para que la orina cuele libremente por ella, hasta que se calme del to-

do la inflamacion: para esto se sujetará por medio del vendage, á fin que el enfermo se pueda servir de ella con seguridad, y despues se procurará destruir la causa. La media cuchara de estos trocares debe ser postiza, para que no incomode dejandola.

Si se logra mitigar la inflamacion, es necesario sondar al enfermo, y dejarle la algalia, para que la orina salga por ella: entonces se retirará la cánula, y se procurará consolidar la abertura de la vegiga, aplicando encima algun balsamo aglutinante, &c. se encargará al enfermo, que guarde siempre una situacion orizontal, á fin que la orina no pueda salir por la abertura de la vegiga, é infiltrarse en el tegido celular del peritonéo, lo que causaria ulceras mui dificiles de curar.

Muchos alaban este método, mirandolo como mas facil, pronto, y sujeto á menos inconvenientes: sin embargo se debe preferir el que vamos á exponer, por convenir en todas las ocasiones que se pueden ofrecer. Las razones de preferencia de uno á otro son casi las mismas que las que hacen preferir en la Lithotomia el aparato lateral, ó alguno de los otros métodos, al alto aparato.

El segundo modo es el que se emplea en el mismo sitio en donde se hace la operacion de la talla por el aparato lateral: esto es, entre el ano, y la tuberosidad del ischion del lado izquierdo, un poco obliquamente de arriba abajo, y cerca de dicha tuberosidad: este método es preferible á todos los demás de que hablan varios Autores; porque la vegiga, hallandose llena, y distendida, se dilata sobre los lados, y se puede perforar facilmente en su cuerpo con el trocar sin temor de ofender su cuello, las prostatas, ni el recto.

Para hacerla se situará el enfermo del mismo modo que para la extraccion de la piedra, y despues se tomará un trocar corvo, ó recto, un poco mayor que el de la paracenthesis, (*V. Lam.* 1. *Fig.*4.) y se introducirá uno ó dos dedos en el recto, para dirigir con mas seguridad este instrumento en la vegiga, y no herir el intestino. Se cono-

nocerá que el instrumento ha penetrado dentro, en que la orina saldrá sin retirar el trocar por el agugero de la cánula que corresponde al canal que este debe tener en su convexidad; entonces se retirará el trocar, y se dejará salir la orina por la cánula, la que se sujetará por medio de una lista, ó vendolete al rededor del cuerpo, y se cubrirá su abertura exterior, para impedir el continuo derrame de la orina. Luego que la inflamacion cese, se introducirá la algalia, para que la orina cuele por ella, y entonces se sacará la cánula, á fin de curar la abertura de la vegiga, lo que no tiene nada de particular.

En la retencion que sobreviene en consecuencia de la paralysis de la vegiga, es menester sondar al enfermo tantas quantas veces ésta se halle llena de orina, y mientras tanto se procurará remediar la causa de la enfermedad con los remedios convenientes. Si la retencion viene simplemente de la pérdida de resorte de las fibras de la vegiga, el socorro mas eficáz para aliviar al enfermo, es la sonda, evacuando con ella á menudo la orina; por este medio se impide que la vegiga pierda por instantes mas de su resorte; y como para restablecer el tono de esta parte se necesita algun tiempo, y el sondar á menudo no deja de molestar bastante, por este motivo vale mas dejar la sonda en la vegiga, y con preferencia la flexible, que incomoda mucho menos, ó la sonda en S inventada por Mr. Petit.

Aunque se evacue la orina, no por esto las partes, que han padecido la distension, están exentas de inflamacion: y asi, para evitar este accidente, conviene sangrar al enfermo, haciendole observar buen régimen, y ordenandole alguna ptisana diluente, y emulsiones atemperantes: tambien sería mui oportuno inyectar en la vegiga una, ó dos veces al dia algun licor capáz confortar, y de volver poco á poco á sus paredes debilitadas la accion organica que habian perdido. Las unturas nervinas sobre el pubis, y perinéo pueden ser de alguna utilidad.

Las excoriaciones, ulceras, y callosidades de la vegiga deben ser tratadas por medio de inyecciones adequadas

con la ayuda de una sonda, introducida en la vegiga. Se conocerá su estado, examinando la cantidad, color, y naturaleza del pus que sale con la orina, y su olor, lo que nos servirá de indicacion para la composicion de las inyecciones. Es mui esencial impedir, quanto se pueda, la accion de la orina sobre las ulceras; para esto conviene repetir las inyecciones, de manera, que haya siempre en la vegiga tanta cantidad de inyeccion como de orina, á fin de corregir su acrimonia: siempre que el enfermo orine, se reiterará la inyeccion; porque entonces es quando esta produce mejor su efecto: conviene tambien averiguar (si es posible) la causa de estas ulceras, para corregirla, y lograr una perfecta curacion.

Si las ulceras se hallan situadas en el cuello de la vegiga, y se forman en ellas excrescencias fungosas, que tapan su orificio, ó hallandose en su cuerpo, le impiden el contraherse, entonces son causa de una retencion de orina, tanto mas funesta, quanto su causa es mui dificil de destruir: sin embargo se aconseja hacer en el perinéo una incision, como para la extraccion de la piedra, conservando la abertura de la vegiga por medio de una cánula, á fin de hacer con una sonda de pecho las inyecciones necesarias: (a) la supuracion que sobreviene algunas veces á estas excrescencias, las consume, y despega poco á poco, y muchas veces por este medio se logra limpiar la vegiga, desembarazandola de estos cuerpos estraños.

Si los fungos se forman sobre la superficie externa de la vegiga, como es imposible aplicar encima algun remedio, no hai otro modo de aliviar los enfermos sino el uso de la sonda.

La retencion de orina, que es causada de alguna piedra en la uretra, no puede curarse sino extrayendo el cuerpo estraño del modo que se ha enseñado: si la piedra tapa el orificio interno de la vegiga, se puede aliviar al enfermo, apartandola por medio de la algalia; pero para obtener una cura radical, es necesario hacer la operacion, si las circunstancias lo permiten.

Si

(a) Los Franceses llaman á esta operacion la *Boutoniere*.

Si los cuerpos estraños, que causan la retencion, son coagulos de sangre, ó alguna cantidad de pus espeso, ú otras qualesquiera materias viscosas, se procurarán apartar con la sonda, ó se desleirán, inyectando algun licór tibio en la vegiga. Si es una grande cantidad de orina, retenida voluntariamente, el enfermo hallará en la sonda todo su alivio.

En quanto á las causas exteriores relativamente á la vegiga, si la preñéz es la causa de la retencion, se usará de la sonda quantas veces fuese necesario: solamente el parto puede procurar una cura radical. En caso de inflamacion de la matriz, además de la sonda, se emplearán los remedios proprios para la inflamacion de esta entraña, y se procurará hacer la reduccion en caso de descenso.

Los cuerpos duros detenidos en el recto se procurarán extraer por medio de ayudas, ó de algun laxante interior, ó bien, si son cuerpos estraños, sirviendose de otras precauciones que el Cirujano debe imaginar segun la naturaleza, y figura de dichos cuerpos.

Los abscesos que se forman en la circunferencia del recto, se abrirán lo mas pronto que sea posible; y mientras tanto, si son causa de retencion, se empleará la sonda, y los demás remedios propuestos.

CAPITULO XII.

DEL SCIRRHO, Y SU DEGENERACION en Cancer.

DEFINICION.

EL cancer ó cancro es un tumor duro, y renitente, acompañado de dolor continuo, ó alternativo, con ulceracion, ó sin ella, y con mutacion de color en los tegumentos que le cubren, rodeado de venas varicosas, &c.

Para no omitir cosa alguna de lo que pertenece á esta

ta enfermedad, la examinarémos desde su principio, y la seguirémos en todas sus variaciones.

Todo cancer comienza ordinariamente por la obstruccion de una ó muchas glandulas, que se vuelven scirrhosas, y despues carcinomatosas. Se dice ordinariamente, porque no se puede negar la formacion de ciertas ulceras con todos los caractéres verdaderos de cancer, en partes en donde no ha precedido scirrho, como lo prueba el célebre Van-Swieten con varias observaciones, (a) y á estos se les dá el nombre de canceres primitivos.

Siendo el cancer la consecuencia ordinaria de los scirrhos, de aqui se sigue, que el sitio de estas dos enfermedades debe ser el mismo. De todas las partes del cuerpo las glandulas son las que están mas expuestas á los scirrhos, y por consiguiente á los cancros; y como por todo el cuerpo hai glandulas, de aqui es, que en todas partes se pueden formar scirrhos que degeneren en cancros; pero la experiencia ha demostrado, que de todas las glandulas las conglomeradas son las que están mas expuestas á esta enfermedad.

DIFERENCIAS.

Los cancros se distinguen: I. relativamente á sus grados, en cancer que comienza, ó inminente, y en cancer confirmado: II. por sus progresos, en cancer oculto, y en cancer manifiesto, abierto, ó ulcerado: III. por su naturaleza, y qualidad, en benigno, y en maligno: IV. segun la causa que le produce, en cancer de causa interna, ó dependiente de vicio de los humores, y en cancer ocasionado accidentalmente por alguna causa exterior, como golpe, contusion, &c. V. por razon de la parte que ocupa, como en la cara, en donde se llama *noli me tangere*; porque los antiguos lo miraban como incurable, y por esto aconsejaban que no se le tocase. Se podian añadir á estas diferencias otras muchas, de que hablan los Autores; pero como no varían la esencia de la enfermedad, ni su

(a) *Comment. in Aphorism. Boerhaave tom.* 1. §.496. *pag.* 810.

su curacion, las mirarémos como superfluas, y pasarémos á hablar de sus causas.

CAUSAS.

Todo lo que es capáz de producir un scirrho, se puede reputar por causa remota del cancer; esto es, la crasicie, y demóra de qualquier licór capáz de endurecerse, como la lympha, ú otro humor recrementicio, ó excrementicio, detenido en alguna parte, y acumulandose mas y mas, la distenderá: la porcion mas tenue será reabsorvida por los vasos colaterales, ó por los pequeños conductos excretorios, (si es alguna glandula) y la mas crasa se espesará mas y mas: la dilatacion de la glandula comprimirá los vasos que se distribuyen en sus membranas, la circulacion se hallará interrumpida, y los vasos se obstruirán, de donde resultará un tumor por la replecion, y una dureza por la espesura del humor contenido en la glandula. La formacion lenta de este tumor, y la compresion graduada que padecen los nervios que se distribuyen en él, son la causa de su indolencia, y esto es lo que propriamente constituye el scirrho en su principio. Examinemos ahora las causas que pueden dár lugar á la detencion de este humor.

Estas pueden ser externas ó internas; esto es, por vicio de los humores, ó por defecto de los mismos sólidos: las internas son los diferentes virus, que infectan la masa de la sangre, como el venereo, escorbutico, scrophuloso, &c. los quales espesan los humores, y retardan su curso, volviendolos proprios para formar obstrucciones por la mas leve causa.

Las causas externas son los golpes ó contusiones, que hacen perder su elasticidad á los pequeños vasos de la parte contusa, favoreciendo asi la detencion del líquido que contienen, no pudiendo rehacerse para impelerle; y si ha habido rotura de algun pequeño vaso, se seguirá una extravasacion que producirá los mismos efectos; porque la parte mas sutíl se evaporará por medio del calor, y la mas

mas crasa se endurecerá cada vez mas, sirviendo asi de *fomes* á un scirrho imperceptible, que no puede manifestarse hasta muchos meses despues de recibido el golpe.

A estas se puede añadir el abuso de las seis cosas no naturales, que concurren (aunque indirectamente) á la formacion del scirrho, como los alimentos groseros de un suco espeso, tirando al acido, crudos, y de dificil digestion: una vida perezosa, y sedentaria: el excesivo sueño, las grandes tristezas, y continuas melancolías, el frio excesivo; y finalmente todo lo que es capáz de retardar el movimiento de los humores, sea condensandolos, ó influyendo sobre toda la economía: al contrario, los alimentos mui salados, y cargados de especies, el demasiado uso de licores espirituosos, las grandes vigilias, los egercicios inmoderados, la colera, y demás pasiones del ánimo despojan á la sangre de la serosidad, que le sirve de vehiculo, y por consiguiente disponen los humores que emanan de ella, á formar obstrucciones de diferente naturaleza.

Todas estas son verdaderamente causas generales, que pueden tener accion indistintamente sobre todas las partes del cuerpo, y por esto vemos formarse scirrhos indiferentemente en todas, como lo prueba la terminacion de las inflamaciones por enduracion; pero estas mismas causas son despues determinadas á formar scirrhos en este, ó en otro lugar por diferentes circunstancias. Para concebir este mecanismo, es necesario tener presente, como principio incontestable, que los humores que se separan de la sangre, siendo de diferente naturaleza, deben ser capaces de diferentes grados de consistencia: en este supuesto, el examen de la estructura particular de los vasos que conducen estos liquidos, y su situacion, nos hará comprender por qué los scirrhos acometen á ciertas partes con preferencia á otras.

La experiencia diaria nos enseña, que las mugeres están mas expuestas que los hombres á padecer scirrhos, y por consiguiente canceres, con especialidad en los pechos

y de todas las otras partes, en el utero, ovarios, y demás dependencias: esto no nos debe admirar; porque siempre que el periodo de sus evacuaciones se desarregle por qualquiera causa que sea, como un susto repentino, alguna viva pasion, ú otro motivo capáz de ocasionar algun desorden en la circulacion, estas partes deben experimentar las primeras los efectos de la supresion. La grande afinidad que los pechos tienen con el utero, sea por anasthomosis de vasos, ó por sympathía de nervios, ó lo que es mas verisimil, porque en caso de plethora, la sangre acude en mayor abundancia á la parte en donde hai mayor número de vasos, que la ofrecen menos resistencia por su tegido flojo, y esponjoso, y en donde no hai contracciones de musculos, que aceleren su curso, hace que por este motivo las obstrucciones se formen mas facilmente en los pechos, y en algunas entrañas en donde la circulacion es naturalmente mui lenta, como en el higado; de donde se sigue la obstruccion de algunos vasos lymphaticos, comprimidos por la plenitud de los sanguineos. Añadase á esto el gran número de glandulas, que componen esta parte, las quales separan un humor mui susceptible de coagulacion, y las compresiones continuas que padecen, sea con las cotillas mui apretadas, ó con los tocamientos frecuentes, é inconsiderados.

Del mismo modo si el pecho es el primero atacado de algun golpe ó contusion, sus efectos se extienden hasta la matriz, de manera, que si la muger está con sus reglas, éstas se detienen, lo que depende entonces de la constriccion que padecen los vasos capilares uterinos, en consecuencia del eretismo, que el dolor vivo, ocasionado por el golpe, produce sobre todo el sistéma nerveo, suspendiendo el curso de los espiritus animales, de donde se sigue un desarreglo general de todas las funciones: por esto se vé con bastante frecuencia, que las que reciben estos golpes, sobre todo en el pezón, caen en deliquios, que duran mas ó menos. La cantidad de glandulas, que se distribuyen en la matriz, la naturaleza del humor, que filtran, y el uso para que la naturaleza ha destinado esta en-

entraña, contribuyen principalmente á este efecto.

Todo lo dicho hasta aqui no contiene mas que el origen del scirrho, ó las causas remotas del cancer; nos resta aora saber, cómo este tumor degenera, y en qué consiste su malignidad. Varios Autores reconocian por causa inmediata del cancer un acido volatil, y corrosivo de la naturaleza del arsenico, (a) en el qual suponian dos venenos, uno corrosivo, y otro putrefaciente: estos venenos se hallan escondidos en el tumor, y no se manifiestan, segun la mente de sus partidarios, hasta que el cancer se ulcéra: otros suponian una prodigiosa multitud de pequeños gusanos, ó algun otro animal que roe, y como que despedaza la parte afecta, y en esta inteligencia aplicaban sobre los canceres ulcerados pedazos de ternera, para nutrir los supuestos animales, lo que intentaban probar con el alivio que el enfermo recibe, como si no se pudiesen alegar razones mas plausibles de su buen efecto.

Pero yá hoi entre los modernos, ilustrados con las luces de la Physica, se miran estas suposiciones tan misteriosas, como idéas vagas de la imaginacion de sus autores, que no pudiendo explicar, ó no conociendo las verdaderas causas de las enfermedades, todo lo atribuían á cosas abstractas, que han hecho suceder á las qualidades ocultas de los Peripaticos, fundados tal vez en que los empyricos antiguos decian :::: *Quia non intersit quid morbum faciat, sed quid tollat.... morbos autem non eloquentia, sed remediis curari.* (b)

Pero todos convendrán que se hubiera seguido grave detrimento á los progresos del arte, siguiendo el parecer de estos Autores, aunque por otro titulo respetables; y si no, ¿ quántos, y quán grandes descubrimientos se han hecho en la Cirugía desde que se ha mudado de sistéma, y se ha procurado averiguar el verdadero origen de las enfermedades? Verdad es, que muchas veces el empyrismo, ó la mera casualidad nos ha descubierto

(a) Etmuller *Nouvelle Chirurg. Medical, & raisonnée pag.* 113.
(b) A. Corn. Celsi *de Mdicina lib.* 1. *in Præfat. pag.* 11.

to especificos preciosos contra ciertas enfermedades rebeldes, que resisten á los remedios mejor indicados; pero estos descubrimientos son raros, y hasta aora no se ha encontrado alguno contra esta cruel enfermedad, cuya eficacia esté bien confirmada por la experiencia: luego para poder descubrir por los medios que la razon nos pueda sugerir alguno de estos antidotos, es necesario apreciar todo aquello que pueda contribuir á instruirnos sobre la naturaleza de esta enfermedad, los desordenes que produce en los sólidos que afecta, el caracter de los humores que la forman, y las alteraciones de que estos son capaces. No podemos entrar aqui en la exposicion de todos estos phenomenos; pues se necesitaria para ello una disertacion particular: quien quiera instruirse á fondo sobre esta materia, consulte la excelente Memoria de Mr. Quesnay sobre los vicios de los humores, (a) en donde hallará con qué satisfacer la mas insaciable curiosidad.

Volviendo, pues, á nuestro asunto, dirémos, que para explicar la degeneracion del scirrho en cancer, es necesario examinar antes en qué se diferencian estos dos tumores. El scirrho (como se ha dicho) es duro, indolente, circunscripto por lo regular, sin mas calor que el natural á la parte en donde se forma, y sin mutacion de color en los tegumentos que le cubren: el cancer, por lo contrario, es mas ó menos doloroso, se aumenta y muda la figura del scirrho, y el colorido del cutis: los vasos vecinos se vuelven varicosos, el calor de la parte se aumenta; y quando llega á ulcerarse, forma una ulcera ambulante, y corrosiva, &c. Veamos, pues aora, qué es lo que suponen todas estas variaciones.

Lo que suponen es I. una irritacion que produce un eretismo particular en todas las fibras nerveas de la masa del scirrho, de donde se sigue el dolor sordo, que se siente en el principio del cancro.

II. Una inflamacion que aumenta el calor de la parte, y obstruye los vasos de su circunferencia, que extiende

(a) *Acad. Royal. de Chirurg. tom. I. pag. I. &c.*

de en cierto modo el humor concreto, haciendole ocupar mayor espacio, de donde resulta una expansion mas ó menos pronta, general ó particular, segun los vasos resisten mas ó menos en ésta ó en la otra parte de la masa, y despues la rotura de filamentos vasculares de todos generos, y el derramamiento de los licores que contienen, los quales corrompiendose por medio del calor, son causa del mal olor que se observa en los canceres ulcerados, y de las hemorragias que sobrevienen.

III. Una depravacion de la lympha, que se vuelve acre, y corrosiva, á causa de algun movimiento espontaneo, que la hace caer en una disolucion pútrida, ocasionando casi la destruccion total de la parte en donde se altéra.

Si se reflexiona solidamente, y sin preocupacion sobre estos tres principios, es evidente, que se hallarán razones suficientes para explicar todos los symptomas del cancer, sin que se necesite suponer gratuitamente un humor primitivo, acre, y corrosivo, cuya existencia no tiene verisimilitud alguna, como ni tampoco la extravagancia de gusanos, sabiendo que estos se forman igualmente en otras muchas ulceras de diferente caracter, siempre que concurran las circunstancias necesarias: no por esto pretendemos negar lo que llaman virus cancroso, sí solamente dirémos, que las razones con que le prueban no son de modo alguno convincentes; pues vemos que un cancer, extirpado á tiempo, cura radicalmente, y esto no nos prueba mas que un vicio puramente local; y si muchas veces sobreviene la reincidencia, es, ó porque el tumor es mui antiguo, y ha comunicado á la sangre alguna infeccion, ó porque no se ha hecho la extirpacion total, por haber adquirido adherencias imperceptibles, ó en partes en donde la mano del Cirujano no puede obrar.

De lo dicho se sigue, que las causas inmediatas del cancer son todas las que producen en el scirrho la irritacion, y la inflamacion, que son el origen de las demás, y de donde dependen los otros phenomenos que en él se observan. Estas se pueden reducir á tres.

I. al aumento del calor natural de la sangre por alguna

na calentura, mal régimen, vigilias, egercicios inmoderados, pasiones violentas, &c. II. á la aplicacion indiscreta de causticos, que irritan, ó de tópicos resolutivos, fundentes, ó repercusivos mui fuertes, que aceleran, ó interrumpen el curso de los líquidos, suscitando asi la inflamacion, &c. III. á la abundancia de sangre que acude á la parte scirrhosa, yá sea por plethora, como en las mugeres, cuyas reglas se detienen natural, ó accidentalmente, ó por alguna inflamacion local que sobreviene en consecuencia de alguna contusion, fuerte compresion, &c.

DIAGNOSTICO.

Como las señales del cancer varían segun sus diferentes grados, las expondrémos con el mismo orden que se presentan en la práctica.

Las señales del principio de la degeneracion del scirrho son I. el aumento del calor natural de la parte: II. una titilacion, prurito ó picazon, que incita al enfermo á rascarse, lo que depende de la distension que comienzan á padecer los nervios, y entonces se llama scirrho maligno, ó cancer inminente.

A medida que el calor se aumenta, las partes del scirrho comprimidas se extienden, aumentan el volumen del tumor, y mudan al mismo tiempo su figura, á lo que contribuyen tambien las adherencias que adquiere, y la tumefaccion de las partes vecinas: esta mutacion ocasiona una tirantéz en los nervios, que es la causa del dolor, el qual se hace sentir primeramente por intervalos, y después se vuelve continuo. Algunas veces este dolor es pulsativo, otras pungitivo, ó lancinante, como si repentinamente se pasase á través del tumor una aguja ó lanceta. Las venas de la circunferencia del tumor, hallandose comprimidas, se hinchan, y vuelven varicosas; y como las partes mas sutíles no hallan tanto embarazo para circular, de aqui viene, que las mas gruesas, reunidas, representan el color negro de estas venas, que se manifiesta al través del cutis, lo que ha hecho llamar á este tumor cancer, por la similitud que estas venas tienen con las patas de este animal.

en las personas se puede aplicar en los animales no

En todos estos grados la dureza del tumor persiste, y aun se aumenta hasta que está proximo á ulcerarse: desde entonces el dolor es continuo, y ardiente, el tumor se aumenta considerablemente, y los tegumentos mudan de color, manifestandose en la parte mas dolorosa un rubor, que se extiende mas ó menos: luego despues se forman insensiblemente unas especies de escaras, que no son sino la gangrena, ó destruccion de una parte del tumor: estas escaras le penetran mas y mas, tanto en la superficie, como en su centro.

Luego que el cancer se ulcéra, sale una serosidad saniosa mui fétida, que corroe y destruye todas las partes expuestas á su accion: al paso que la destruccion se extiende, sobrevienen hemorragias mas ó menos grandes, segun los vasos corroídos son arteriosos ó venosos: los bordes de la ulcera se repliegan sobre los lados, aumentandose de dia en dia, sin poderla mundificar: el dolor continúa sin intermision: el color de la ulcera varía segun los diferentes grados de malignidad, entre el ceniciento, lívido, y negro: á estos siguen convulsiones, calentura lenta, lipothimias, consuncion general; y finalmente, la muerte, que es el mayor alivio que desean las victimas de esta cruel enfermedad.

PARTICULARIDADES DE CIERTOS CANCROS, sacadas de la experiencia.

Los canceres que vienen á la cara, atacan alguno de los labios, con preferencia á las demás partes: sin embargo, se suelen formar tambien en las narices, (a) y párpados. Este tumor, despues de ulcerado, es siempre acompañado de una dureza, que se extiende al paso que la erosion destruye la primera que le formaba: la extension de esta dureza es siempre precedida de una mutacion de color en el cutis, que se vuelve rubicundo antes de endurecerse.

De

(a) Bartholini *Histor. Anatomicar. Rarior. Centur. I. Histor.* 26. *pag.* 37.

De todos los canceres que se forman en los pechos, es mui raro que se vean dos perfectamente parecidos, y las diferencias que hai de unos á otros son mui esenciales en la práctica: hai algunos que comienzan por un solo punto, el qual no es mas que una glandula obstruída, que apenas se puede distinguir debajo del dedo: si es enteramente indolente, es una mera casualidad el que la muger la perciba; pero si despues se aumenta, su volumen la hace distinguir: si se halla situada superficialmente, es movediza, ó vacilante; pero no sucede lo mismo si es profunda. Esta glandula puede ser dolorosa desde su principio, sin haber adquirido algun caracter carcinomatoso, sea por la inflamacion particular de sus paredes, por la extensíon de las fibras que la componen, ó bien por la presion que su volumen puede ocasionar sobre alguna parte nerviosa: mas si el dolor viene de la alteracion de los licores detenidos, que han degenerado, desde entonces la glandula es yá carcinomatosa, lo que se conocerá facilmente en su aumento, &c.

Aqui reaze en las tet de los animales

Otras veces se forman obstrucciones mui grandes, sin que la muger lo perciba, á menos que no sea por su volumen, á causa de la lentitud de su formacion. Esta especie es mas ordinaria en las mugeres mui obesas, cuyas reglas cesan naturalmente, y el cancer que le sucede, se aumenta con mucha prontitud, luego que se vuelve doloroso. Aunque esta tumefaccion aumenta mucho la magnitud natural del pecho, no obstante el pezón parece hundirse ácia adentro.

Algunas veces el cancer ocupa el pecho solamente, y otras la tumefaccion gana toda la gordura que se halla bajo de la cola del musculo gran pectoral, la qual se vuelve mas dura que de ordinario: al separar esta gordura en la operacion, la han hallado sembrada de glandulas scirrhosas, que se extendian algunas veces hasta el hueco del sobaco, y éstas con el tiempo se pueden volver cancerosas.

El humor alterado, y reabsorvido suele depositarse en alguna entraña principal, como en el pulmon, y entonces

ocasiona opresiones de pecho con continuas sufocaciones: se ha visto el lobulo derecho de esta entraña enteramente duro, adherente á la pleura, al diaphragma, y al mediastino, y el izquierdo poco menos en resulta de canceres en el pecho. (a)

El tumor cancroso se halla algunas veces enteramente despegado del cuerpo carnoso del musculo gran pectoral, y otras adherente á él, continuandose hasta los intersticios de sus fibras carnosas, y hasta el tegido celular, que une este musculo á los intercostales: en este caso una parte del musculo se halla compreendida en el tumor, y la porcion de éste, que no está adherente, es movediza en qualquier situacion que se ponga el brazo; pero la otra, si se deja el brazo inclinado adelante, parece vacilante; porque las fibras del musculo siguen entonces el movimiento que se dá al tumor, en lugar, que fijando el brazo ácia atrás, la adherencia se conoce en que el tumor no vacíla del mismo modo; por esto se ha de cuidar de situar bien el brazo, para conocer estas adherencias.

Algunos canceres, sean ocultos, ó ulcerados, crecen mucho en poco tiempo, y otros al contrario, se aumentan con tanta lentitud, que los enfermos los tienen años enteros sin grave incomodidad. Tulpio trae una observacion de un cancer oculto, que se conservó 50 años sin causar grave molestia: (b) lo que depende de la disposicion en que se hallan los humores que los forman, ó de las mismas causas que los hacen degenerar. Los primeros son mui dolorosos, y los segundos lo son mucho menos.

Acontece muchas veces en los canceres ocultos, que durante algunos meses trasuda por el pezon, ó por su circunferencia una serosidad saniosa, y purulenta, que suele aliviar al enfermo, sin que por esto el tumor se disminuya; pero luego que está trasudacion cesa, la enfermedad se aumenta con mucha prontitud.

Los canceres del utero comienzan como los demás, por la

(a) *Memoir. de l'Acad. de Chirurg. tom. 3. pag. 30. y 31.*
(b) *Observat. Medicarum Royal. lib. 1. cap. 47. pag. 87.*

la obstruccion de alguna glandula. Estos pueden formarse en su cuerpo, ó en su cuello interior, ó exteriormente, y producir durezas scirrhosas en el tegido celular que la rodea. Esta enfermedad es mas comun en las mugeres que tienen unas evacuaciones mui abundantes, y comienza ordinariamente quando éstas se disminuyen, ó cesan enteramente. Por lo regular es precedida de flujos lymphaticos, ó sanguineos mas ó menos grandes: los dolores vagos en la pelvis, ó en la misma matriz, y muchas veces la dificultad de orinar es lo que la anuncia.

Los scirrhos que se forman en su cabidad, ó en su cuello, se ulceran algunas veces, lo que se conoce en los flujos saniosos, virulentos, ó sanguinolentos, que le subsiguen, y en las carnes fungosas, ó escaras que se despegan, y que salen por la vagina. Si las durezas scirrhosas no se ulceran, los flujos no son sanguinolentos, sino serosos, ó virulentos, el dolor subsiste, é introduciendo el dedo en la vagina, se siente el cuello de la matriz mas grueso, y duro que de ordinario. Con el tiempo las durezas se aumentan; y quando adquieren un volumen considerable, los labios de la vulva se hinchan, y se vuelven muchas veces edematosos. Algunas veces las glandulas de la ingle se obstruyen, y entonces la edema se extiende prontamente á los muslos y piernas.

Las durezas scirrhosas de la pelvis rara vez se ulceran; pero pueden supurarse, y se pueden formar tambien sobre el tumor hydropesías enkistadas, como se ha dicho.

PRONOSTICO.

El cancer es tanto mas funesto, quanto el dolor, y demás accidentes que le acompañan, son mas graves. El pronostico se ha de fundar sobre su caracter, progresos, y partes que ocupa: si no es todavia mas que un scirrho enteramente indolente, y perfectamente duro, puede curar extirpandole, sin temor de recaída, y este es verdaderamente el mejor, y mas pronto partido, aunque hubiese alguna esperanza de resolverle, ó de hacerle supurarse, de temor de las malas resultas que produce la aplicacion de los

remedios proprios para satisfacer estas indicaciones.

Si el tumor ha degenerado yá, puede curar tambien por medio de la extirpacion: pero siempre es de temer la reincidencia, á causa de que alguna porcion del humor alterado pudo haberse comunicado á toda la masa.

El scirrho causado por la supresion de alguna evacuacion habitual, no puede curar hasta que ésta se restablezca, ó se le supla por otro medio.

Si el tumor es producido por algun vicio interior, es incurable radicalmente mientras no se corrija la mala disposicion de los humores; no obstante Mr. Garengeot asegura haber extirpado canceres ocultos, y ulcerados de todas especies en sugetos escrophulosos, escorbuticos, y galicados, y haber logrado una cura radical; (a) pero en esto hai mucho que dudar; y asi, lo mejor será observar los preceptos generales, y pronosticar con circunspeccion.

En general se puede decir, que todos los scirrhos, y cancros que se formen en partes en donde se puede separar todo lo que se halla viciado, podrán curar por medio de la extirpacion: al contrario se pueden mirar como incurables todos aquellos que se forman en partes en donde el instrumento cortante no puede tener accion: tales son los canceres del pecho, acompañados de tumefaccion en las glandulas axilares; los que se hallan mui adherentes al musculo gran pectoral, los que se forman sobre los parpados, ó en la boca, los de la matriz, y todos los demás que se forman en alguna de las cabidades interiores.

Se pueden mirar tambien como incurables los canceres mui dolorosos ó malignos, los que crecen con mucha prontitud, y los que son mui antiguos, y que probablemente han comunicado yá alguna malignidad á todos los humores. En semejantes casos, aunque se logre una curacion aparente, (lo que es raro) la enfermedad no deja de volver tarde ó temprano en la misma parte, ó en otra, como lo ha confirmado varias veces la experiencia; y quando no, producirá otros accidentes tanto ó mas graves, que el mismo cancer.

Es

(a) *Traité des Operations, tom. 2. chap. 7. pag.* 403.

Es digno de admiracion lo que á este intento refiere Mr. Luis en una Disertacion que ha dado sobre los efectos del virus canceroso, (a) de una señora de edad de sesenta años poco mas ó menos, que padecia un cancer ulcerado en el pecho en consecuencia de un golpe que habia recibido en él tres años antes; al subir un dia en su coche, su Lacayo le fracturó un brazo, simplemente por ayudarle; y siete meses despues, estando sentada en una silla, y dejando caer descuidadamente el puño cerrado sobre un muslo, éste se le quebró.

En la inspeccion del cadaver se halló que estos huesos estaban mucho mas secos de lo que debian estár naturalmente, lo que los habia vuelto fragiles; la medula estaba seca, friable, y separada en el canal: en la parte fracturada no se habia formado callo alguno, aunque se habia reunido: los huesos se habian hinchado, y ablandado en este lado hasta adquirir la consistencia de cartilagos, todo efecto del virus canceroso: esto es, del humor mismo del cancer, reabsorvido en la masa de la sangre; de donde se infiere el gran cuidado que se debe tener en no pronosticar ligeramente en estas enfermedades, siempre peligrosas, y las mas veces mortales.

CURACION.

Para poder dár reglas ciertas sobre el modo de tratar el cancer, es necesario considerarle en sus diferentes estados. Se ha dicho, que el scirrho en su principio no es mas que una glandula obstruída, que de scirrhosa se vuelve carcinomatosa, y despues cancer ulcerado. En su primer principio solamente es quando se puede esperar el disiparlo con los socorros de la dieta, y de la pharmacia. Para esto la primera atencion que el Cirujano debe tener, es informarse de la causa de la obstruccion. Si esta es exterior, y reciente, v. gr. un golpe, y el primer dolor subsiste aún, ó se ha aumentado, en este caso en la parte contusa

 hai

(a) El extracto de esta Disertacion se halla en el tom. 3. de la Academia Real de Cirugía, pag. 88. de la Historia.

hai ciertamente algun desorden, capáz de producir inflamacion, y asi es necesario precaverla, ó calmarla con buen régimen, sangrias reiteradas segun las circunstancias,y cataplasmas emolientes aplicadas á menudo sobre la parte.

Despues que el dolor, y la inflamacion se calman, puede quedar una ó muchas glandulas obstruidas, y bastante grandes para poderlas distinguir al tacto: si no se percibe nada con todo eso es necesario advertir al enfermo que observe si algun tiempo despues siente alguna glandula dura, ó de un volumen mayor, que de ordinario, como suele suceder, para poder socorrerle con tiempo: en cuyo caso se procurará disiparla, reiterando las sangrias con prudencia, y ordenando fundentes dulces aliados con purgantes ligeros, é incapaces de irritar, ni de recalentar, como el maná, la casia, &c. se usará de baños, de cataplasmas, y emplastos emolientes, y resolutivos, &c. Mr. Le-Dran prefiere á estos tópicos la aplicacion continua de una piel de cisne, ú otra que tenga la suavidad de ésta, como de liebre, cordero, conejo, &c. y que al mismo tiempo impida el contacto del aire frio, conservando en la parte un calor moderado, y templado, para facilitar la resolucion de los licores detenidos, con lo qual dice haber tenido sucesos mui felices. Si despues de algun tiempo se vé que la glandula crece mas, se suspenderá el uso de los remedios dichos, para no alterar el temperamento del enfermo.

Si la obstruccion de las glandulas del pecho viene de algun desorden en el flujo periodico, es necesario ante todas cosas restablecerle, si es posible. Las sangrias de pie proporcionadas al temperamento mas ó menos delicado del enfermo, y un exacto *victus ratio* satisface muchas veces la indicacion. Si la supresion viene de susto repentino, ú otra causa, capáz de inducir eretismo, ó constriccion en los capilares uterinos, los remedios locales, capaces de relajar las extremidades de estos vasos, y de rarefacer los licores que contienen, facilitando al mismo tiempo su curso, son indicados en el principio de la formacion del scirrho, mientras no haya alguna contra-indicacion. Estos remedios son los baños de agua tibia, los medios baños,

los

los vapores de alguna decoccion emoliente, que se pueden introducir en la matriz por medio de algun instrumento en figura de embudo.

Quando el scirrho ha llegado á cierto grado de aumento, y dureza, es inutil quererle fundir; porque hasta ahora no se han hallado remedios bastante eficaces para ello: en este caso mientras no ocasione otra incomodidad que la de su peso, se puede dejar sin tocarle; pero si se aumenta de dia en dia, la Cirugía no tiene otro medio que proponer para lograr un buen suceso, sino la extirpacion, si es practicable: lo mismo se debe aconsejar siempre que el scirrho se haga doloroso, y entonces se puede aún esperar buen éxito, con tal, que no se difiera la operacion; pero antes es necesario conocer bien la causa de estos dolores, y su naturaleza, para no dár el caracter de cancer á un tumor, que no es aún mas que un scirrho; porque tal vez no siendo el dolor sino el efecto de un desorden accidental en el flujo periodico, se ha visto cesar, luego que se ha restablecido esta evacuacion, ó que se le ha substituido otra artificial por medio de las sangrias de pie, quedando el tumor en su primer estado de dureza, é indolencia, y aun disipandose enteramente. (a)

Se puede tambien hacer la extirpacion en los canceres confirmados, mui dolorosos, y aunque sean ulcerados; no porque se puede esperar con evidencia una curacion radical, constando por experiencia, que en semejante caso el retorno de la enfermedad es casi cierto, sino porque no hai otro recurso para aliviar á los infelices que imploran el auxilio de la Cirugía, y prolongarles sus dias, disminuyendoles los dolores que padecen: pero antes de pasar á la operacion, el Cirujano debe hacer un pronostico tal, que salve su honor, y defienda la Cirugía de todo vituperio, dado caso que la enfermedad vuelva despues de la operacion, ó de la curacion.

MO-

(a) *Acad. Royal de Chirurg. tom. 1. pag. 22.*

MODO DE HACER LA EXTIRPACION.

Si el tumor scirrhoso ó canceroso está situado en alguno de los labios, es necesario extirparle, y reunir despues las dos porciones divididas por medio de una sutura, como dirémos en el Capitulo XV. si se halla en otra parte, se debe extirpar tambien enteramente, con tal, que su situacion lo permita sin otro grave riesgo.

Suponiendo que el tumor esté en el pecho, y que no sea sino una glandula mas ó menos gruesa, y movediza, sin adherencias al musculo gran pectoral, ni tumefaccion de las glandulas que se distribuyen en la gordura de su circunferencia, en este caso basta extirparla, conservando lo demás del pecho, lo qual se hará del modo siguiente.

Despues de haber preparado á la enferma con los remedios generales, se le hará sentar sobre una silla de respaldo, y se le sujetarán las manos por dos Ayudantes: luego despues se tomará un bisturí, con el qual se hará una incision longitudinal bastante larga: descubierta la glandula, se sujetará con una herina doble, sostenida por otro Ayudante, y se procurará despegar con los dedos quanto sea posible de la gordura de la circunferencia: despues se cortará con el bisturí lo que los dedos no han podido separar, y lo demás que se sospeche haber padecido en la proximidad del tumor.

En esta operacion por lo regular no hai que temer hemorragia, y asi basta curar la herida con hila seca, sostenida de compresas, y de un vendage de cuerpo, que no esté mui apretado, para no fatigar la enferma con una fuerte compresion, que sería inutil: algunas horas despues conviene levantar las compresas para humedecer las hilas con algun aceite: v.gr. el de hipericon, á fin que su sequedad, y aspereza no haga subsistir el dolor, y cause alguna inflamacion. Este primer aposito no se debe levantar hasta despues de tres ó quatro dias, que hallandose humedecido por las serosidades que trasudan, se despegue facilmente, sin hacer penar á la enferma: desde entonces se con-

considerará la ulcera como simple, y se curará segun sus diferentes estados.

DE LA AMPUTACION DEL PECHO.

Si el tumor ocupa todo el pecho, es necesario separarle enteramente: para esto, despues de haber preparado, y situado á la enferma del modo que se ha dicho, se le apartará un poco del cuerpo el brazo del lado enfermo, para extender el musculo gran pectoral. Si el tumor es bastante grueso, le sostendrá un Ayudante con sus manos, y si no hai por donde asirle, se sujetará con las tenazas llamadas helvecianas, (a) que se harán tambien sostener: estas tenazas casi nunca son necesarias, pero siempre demasiado crueles. Despues se tomará un bisturí convexo por el corte, y bastante largo, con el qual se hará una incision de tres á quatro pulgadas por encima del tumor, en la parte sana, interesando hasta el musculo gran pectoral *exclusivè*. Hecha la incision, se introducirán al instante por ella tres ó quatro dedos, haciendoles pasar entre el tumor, y el musculo, lo que no ofrece dificultad, por la facilidad con que se separan, y luego con el mismo bisturí se cortarán todos los tegumentos de el rededor.

Si despues de la incision ha quedado alguna gordura, cuya solidéz haga sospechar alguna obstruccion en las glandulas que en ellas se distribuyen, se sujetará con la herina ó con los dedos, y se cortará: lo mismo se debe hacer con la que se halla bajo de la cola del musculo gran pectoral, si la tumefaccion se extiende hasta alli: para mayor facilidad en este ultimo caso se aproximará el brazo del cuerpo, á fin de relajar el gran pectoral, y despues sujetando dicha gordura con la herina ó con los dedos, se cortará, ó con el bisturí, ó con las tigeras.

Algunas veces se hallan cerca de los vasos axilares algu-

(a) Helvetius *Traité de pertes de sang. Letre sur la nature; & guerison du cancer*, *pag.* 115. 153. *fig.* 1. & 4. Heister *Tabula XXIII. fig.* 1. 2.

gunas glandulas hinchadas, que conviene separar, para que no sirvan de origen á otro nuevo cancer: á este fin se dilatarán los tegumentos, y despues se agarrarán con la herina, ó con los dedos, y luego se atarán juntamente con el tegido celular que las sostiene, pasando por detrás un hilo doble encerado, para hacerlas caer en supuracion: no conviene cortarlas; porque al tiempo de separarlas se puede abrir algun vaso de los que parten de la arteria axilar, de donde se seguiria una hemorragia mui dificil de detener: pero si el caso pide el servirse de instrumento cortante, se hará con mucha delicadeza, teniendo cuidado de volver el dorso del bisturí ácia estos vasos: la herida que resultará, se curará del mismo modo, y al mismo tiempo que la del pecho.

Si durante la operacion hai algun vaso considerable que dé sangre, un Ayudante pondrá un dedo encima hasta el fin de la operacion, y entonces se procurará detener la efusion que muchas veces chorrea por muchas arterias: otras veces la enferma se desmaya, y la sangre se detiene por sí misma; en este caso se tenderá la enferma á lo largo, hasta que vuelva en sí; y despues, si la sangre continúa en salir, se procurará detenerla, aplicando sobre la abertura de los vasos planchuelas chicas, secas, ó embebidas de agua stiptica, ó por medio del agarico, y una compresion mediocre: si absolutamente no se puede detener la hemorragia, se hará la ligadura de la arteria, lo que casi nunca suele ser necesario. (a)

Acabada la operacion, se aproximarán los tegumentos quanto sea posible ácia el centro de la division, y se curará la herida con hilas secas sostenidas de compresas, y de un vendage de cuerpo ligeramente apretado, para no incomodar á la enferma, y poderlo deshacer prontamente, en caso que sobrevenga nueva hemorragia. Si no sucede nada de esto, despues de algunas horas el aposito comienza á humedecerse de una serosidad un poco roja; luego que las compresas están bastante mojadas, se mudarán sin

(a) Warner *Observ. de Chir. Observ. XLI. pag. 190, &c.*

sin tocar las hilas que cubren la herida : no se necesita levantar el primer aposito hasta despues de quatro ó cinco dias : para que se despegue facilmente, y para acelerar su caída, se aplicarán desde el tercer dia sobre las hilas pedazos de lienzo mojados en enjundias derretidas, lo que sirve de digestivo hasta que las hilas se despeguen por sí mismas. La ulcera se mirará despues como simple, y se curará segun sus diferentes estados.

Algunos Prácticos proponen, siempre que se tema el retorno de la enfermedad, el abrir una ó dos fuentes, para conservar una evacuacion habitual, por donde la naturaleza pueda desahogarse del virus canceroso que la oprime, y que se ha comunicado á toda la masa.

Quando se hace la operacion de un cancer confirmado, mui doloroso, antiguo, ó ulcerado, se vé muchas veces, luego que la grande supuracion comienza á disminuirse, elevarse en los bordes, ó en el centro de la ulcera una regeneracion del tumor que pulúla con tanta brevedad, que ni los causticos, ni otro medicamento es capáz de destruir: en este caso, como es imposible corregir la mala qualidad de los humores que resiste á la administracion de los remedios mas adequados, se procurará á lo menos mitigar los accidentes, para retardar los progresos de la enfermedad, prolongando los dias al enfermo, y volviendole mas sufribles los dolores que padece, y que irremediablemente le ocasionarán la muerte.

Lo mismo se debe practicar siempre que el Cirujano no haga la operacion, por haber para ello alguna contraindicacion, ó porque el enfermo no se determina á dejarse operar; en cuyo caso es necesario reducirse á una cura simplemente paliativa, empleando, si el cancer es ulcerado, los tópicos anodinos aquosos, ó algo laxantes, y los desecantes absorventes.

De todos estos, los que están mas en uso son el suco de siempre-viva, ó *sedum parvum flore luteo*, el de hierba mora, ó *solanum morella dictum*, de geranio, de cicuta, &c. con el suco de estas plantas se rocía el cancer ulcerado, y se aplican encima planchuelas mojadas en él solo,

ó mezclado con la cantidad necesaria de sal de saturno, ó con algunas gotas de la tintura anodina, segun las circunstancias: los absorventes en polvos se pueden mezclar con la cantidad conveniente de laudano pulverizado, &c.

De los anodinos laxantes muchos prefieren pedazos de carne de ternera, polla ó pichon calientes, aplicados sobre la parte, y renovados antes que contraigan algun mal olor: todos estos remedios exteriores deben ser acompañados de un régimen austéro, tanto en la cantidad, como en la calidad de alimentos, evitando todo genero de exceso. Se aconseja tambien como mui eficáz el uso de la leche en general por todo alimento, y con especialidad la de burra, teniendo cuidado de purgar de tiempo en tiempo con los purgantes suaves. Los calmantes, y narcoticos interiormente, v. gr. las preparaciones de opio, son mui necesarios para conciliar el sueño. La tintura de la belladona, dada á una dosis mui moderada, aumentando *gradatim*, y su infusion, &c. se cree ser un verdadero especifico contra esta enfermedad. (a)

Si el cancer no está aún ulcerado, no se debe aplicar encima mas que un pellegito de los dichos, que conserve el calor, é impida el frotamiento, que es una precaucion de las mas esenciales: por esto se ha de aconsejar á la enferma que abandone el uso de la cotilla, y evite toda compresion sobre el tumor: los baños domesticos, y las sangrias de tiempo en tiempo son los medios mas seguros para reprimir los progresos del cancer, sobre todo si la muger no está bien reglada: con los medios mencionados se logra muchas veces detener los progresos enormes de esta enfermedad en los sugetos de un animo sosegado, y que no padecen otro vicio particular en la sangre, en cuyo caso la indicacion sería de corregirle al mismo tiempo que se satisface á las demás indicaciones.

NO-

(a) Vease la Disertacion de Mr. Lambergen, y el Jornal de Medicina de Mr. Vandermonde *t. 14. mes de Enero 1761. p. 11. Id. Febrero p. 108. &c.*

NOTA.

Nos parece será mui util hacer aqui mencion del descubrimiento hecho por el Doctor Storck, Medico del Hospital de Santa Maria de Viena, sobre la virtud de la cicuta, para que los que tengan ocasion, puedan (si quisieren) repetir sus experiencias, contribuyendo asi á los progresos de la profesion, y á la conservacion del genero humano.

Este Autor, movido de la curiosidad, sabiendo que antiguamente se empleaba exteriormente esta planta con mucho suceso, para disipar los tumores frios, fundir los scirrhos, y mitigar los dolores del cancer, (aunque interiormente se miraba como un veneno mui violento) sospechando por otra parte, que toda su virtud disolviente, y penetrante consistia en su zumo, para asegurarse exprimió cierta cantidad, y le hizo adquirir la consistencia de extracto, poniendole en una vasija de tierra, expuesta á la accion de un fuego lento: luego despues comenzó á dár la dosis de un escrupulo tres veces cada dia con un poco de carne á un perrillo de buen apetito, y no percibió en el animal algun mal symptoma.

El segundo, y tercer dia, habiendole dado la misma cantidad de extracto, no hubo en el animal mas mutacion que el primero, antes bien estaba sano, y contento, esperando con buena gana la sopa á la hora acostumbrada: visto esto por el Autor, se determinó á hacer la experiencia en sí mismo, tomando mañana y tarde por espacio de ocho dias un grano de este extracto, y bebiendo encima una taza de infusion de thé, observando durante este tiempo un régimen algo mas exacto, que de ordinario; pero lejos de sentirse incomodado, se hallaba fuerte, agil, con buenas ganas, y dormia con tranquilidad. La semana siguiente aumentó la dosis, tomando mañana, y tarde dos granos de estas pildoras, y no sintió cosa extraordinaria en su cuerpo: con estas pruebas, y otras que el Autor hizo, para su mayor seguridad, mandó

dó preparar las pildoras siguientes.

R. *Cicutæ recentis q. s. exprimatur succus, & is recens in vase terreo igne lentissimo evaporetur: removeatur pluries ne comburatur, & bulliat ad spissi extracti consistentiam: adde pulveris foliorum ejusdem plantæ q. s. ut fiant pillulæ in dosim granorum duorum.*

R. Cicuta verde lo que baste, saquese el zumo por expresion, é inmediatamente hagase evaporar s. a. á fuego lentísimo, meneandolo á menudo para que no se queme, y haciendole cocer hasta que tenga la consistencia de extracto espeso: añadase de las hojas de la misma planta pulverizada s. c. y haganse pildoras de la dosis de dos granos cada una.

Para evitar el mal olor de estas pildoras, las hacia dorar ó platear, ó las cubria con algunos polvos: en su uso comenzaba por las dosis mas pequeñas, v. gr. de una pildora mañana y tarde; al tercero, y quarto dia una tres veces cada dia: ocho dias despues, dos tres veces al dia, aumentando asi por graduacion; de modo, que el Autor dice haber dado hasta dragma y media en un dia, sin haber observado jamás algun mal efecto, sin embargo de haber subministrado estas pildoras durante un año ó dos, y aun mas sin intermision: durante su uso hacia tomar una ó dos tazas de infusion de thé, ó de caldo de ternera. El mismo Autor dice, que si se pulveriza la raíz de la cicuta, y se mezcla con suficiente cantidad de goma tragacantho, se hace un remedio mui eficáz; pero que su uso debe ser mucho mas circunspecto, por haber experimentado en la raiz mucha mas actividad que en el resto de la planta.

COROLARIOS.

De las observaciones citadas en la Disertacion del Doctor Storck, siendo testigo de la mayor parte de ellas el Baron Van-Swieten, quien ha empleado tambien estas pildoras con mucho suceso, y del mismo modo otros diferentes Medicos, y Cirujanos insignes, resulta: I. que el ex-

extracto de la cicuta (a) es un remedio que se puede dár en una cantidad bastante grande, en todas edades, y en qualquier temperamento de ambos sexos, sin desarreglar alguna funcion, y sin que se conozca su modo de obrar; porque ni purga, ni hace vomitar, ni aumenta sensiblemente secrecion alguna.

II. Que resuelve los scirrhos, y durezas, que resisten á los fundentes mas activos, y que quando no los disipa, las mas veces los hace supurarse.

III. Que detiene los progresos del cancer, dulcificando la acrimonia, y destruyendo la fetidéz de la lympha alterada, y finalmente convirtiendo la materia ichorosa, que sale de los canceres ulcerados, en pus de buena calidad, por cuyo medio se han logrado perfectas curaciones.

IV. Que cura las ulceras rebeldes reputadas por incurables, y los senos, y fistulas que han resistido á todos los demás remedios: además de esto, que aplicada esta planta exteriormente en locion, ó cataplasma, disipa los tumores edematosos; pero es necesario corregir su mordacidad, cociendola en leche antes de majarla, para que no irrite, ni suscite inflamacion alguna.

V. Que desvanece, ó á lo menos detiene los progresos de las cataratas recientes, y que restaura la vista quando no son mui antiguas.

Como este es un remedio nuevo, y que al primer aspecto se puede tener por sospechoso, bastará para asegurar la confianza, tanto de los que le quisiesen emplear, como de los que se hallasen en la necesidad de usar de él, saber que en París se ha puesto en uso por varios Medicos, y Cirujanos; (b) y aunque hasta entonces no ha-

(a) Nota, que el descubridor de este remedio no se sirve sino de la *Cicuta vulgaris*, ó *Cicuta major*. C.B.P. 160. que algunos creían ser la *œnanthe cicutæ facie*, y los sucesos contin úan en Viena, acreditando mas, y mas la buena fé del Autor.

(b) Vease el extracto de esta Disertacion en el tom. 3. de *Enfermedades de Mugeres* de Mr. Astruc *cap.* 7. §. 8. *n.* 3. *pag.* 324. *&c.* El juicio que este celeberrimo Práctico forma de este remedio bien administrado, no puede

bia pruebas suficientes que lo confirmasen, porque muchas veces obra con demasiada lentitud; no obstante, entre algunos efectos buenos que ha producido, no se ha experimentado alguno malo, y nos consta, que en Barcelona sus efectos corresponden á las esperanzas, y en Madrid está acreditado con varias observaciones: y sobre todo en los casos desesperados, como en los canceres ulcerados, y en los demás que no admiten operacion, mas vale (con Celso) (a) *anceps auxilium experiri, quam nullum.* (b)

CAPITULO XIII.

DE LAS ENFERMEDADES DEL PECHO, que piden alguna operacion.

ARTICULO I.

DE EL EMPIEMA.

DEFINICION.

SE llama propriamente empiema toda coleccion de pus en la cabidad del pecho entre el pulmon, y la pleura: el uso ha dado á esta voz una significacion mas amplia, compreendiendo bajo de ella todo líquido de qualquier naturaleza que sea, derramado en la cabidad del pecho; pero como este puede pesar sobre el diaphragma, ó hallarse encerrado en una especie de kiste, parece se debe limitar la significacion de empiema al derramamiento de qualquier licor sobre el diaphrama, dando el nombre de vomica, ó absceso del pecho, al que se contiene en un kis-

---

menos de inspirar mucha confianza en el público, y de servir de grande satisfaccion á los Profesores que le ordenaren.

(a) *De Medicina liber 2. cap. 10. pag. 84.*

(b) La confirmacion de la eficacia de este remedio se puede vér en los *Diarios de Medicina* por Mr. Vandermonde *t. 14. mes de Febrero de 1761. pag. 121. Abril pag. 322. Junio pag.* 508. y en la Obra intitulada: *Observations sur la Cigue, y su 2. parte.*

kiste particular: de este modo el nombre basta para dár una justa idéa de la esencia de la enfermedad.

DIFERENCIAS.

El empiema se divide: I. por su sitio en simple, y doble: simple, quando el humor extravasado no ocupa mas que una de las dos cabidades del pecho; y doble, quando ocupa los dos lados: II. se diferencia relativamente al humor que le forma, el qual puede ser pus, sangre, serosidad, chilo, ó alimentos líquidos: III. segun la causa que le produce, en empiema de causa interna, ocasionado de alguna enfermedad de las partes contenidas, ó en empiema accidental, producido por alguna causa exterior.

CAUSAS.

Las causas de los derramamientos en el pecho pueden ser externas, ó internas. Aquellas son: I. las heridas penetrantes, complicadas con lesion de alguna de las partes contenidas en esta cabidad; y segun el uso de la parte herida, asi el derramamiento variará; si estas son arterias, ó venas, la extravasacion será de sangre; si el esophago está herido, será de alimentos; y si la herida interesa el canal thoracico, será de chilo: II. las heridas no penetrantes, cuya direccion es obliqua de arriba abajo, pasando profundamente entre los musculos; porque entonces los líquidos se derraman en el fondo de la herida, que tal vez no admite compresion alguna, á causa de los intervalos de las costillas, y su demóra los vuelve acres, corroen las partes vecinas, forman senos, y al fin caen en la cabidad del pecho, si la pleura llega á destruirse.

III. La fractura ácia adentro de alguna de las costillas, si las esquirlas que se suelen formar rompen alguno de los vasos intercostales, ó si alguna parte interior, irritada, é inflamada por sus puntas, se supura. A esto se pueden añadir las fuertes contusiones que pueden tambien ser causa de la ruptura de algun vaso.

Las causas internas no producen por lo regular sino el empiema de pus, ó de serosidad: de pus, siempre que se rom-

rompen los abscesos, ó vomicas, en que se terminan varias veces las inflamaciones del pulmon, de la pleura, y sus producciones, ó duplicaturas, como en la pleuresia, en la peripneumonia, en la paraphrenitis, ó inflamacion del diaphragma, &c. los abscesos del higado, que se abren de lado del pecho, habiendose vuelto esta entraña adherente al diaphragma, producen tambien el empiema de pus, como lo ha observado Verduc. (a)

El empiema formado por la serosidad, llamado propriamente hydropesía de pecho, puede venir de grande disolucion de la sangre, y en este caso puede acompañar la ascitis, ó la leucophlegmacia; pero por lo ordinario es efecto de las enfermedades chronicas del pulmon, como de los tuberculos, y scirrhosidades de esta viscera.

El empiema de sangre de causa interna es mui raro, y no puede suceder á menos que una ulcera en el pulmon corroa algun vaso considerable, ó que un aneurisma verdadero se rompa, y se haga falso.

DIAGNOSTICO.

Como las señales del empiema, del lado que éste ocupa, y de los diferentes humores que le forman, son de grande consecuencia para poder formar un juicio favorable, ó peligroso, y tener buen suceso en la operacion, las dividirémos primeramente en comunes y particulares para mas facil compreension.

Las comunes, y que evidentemente nos indican la presencia de algun material sobre el diaphragma, sin distinguir su especie, son I. una pesadéz dolorosa sobre este musculo, principalmente ácia las costillas falsas: II. la respiracion es corta, dificil, y anhelosa; porque el líquido que ocupa una parte del pecho, impide que el pulmon se dilate tanto, quanto le es natural: III. la inspiracion es mas facil que la expiracion; porque para esta el diaphragma, volviendose convexo de lado del pecho, necesita vencer la resistencia que le ofrece el líquido, que es-

tri-

(a) *Traité des operations de Chirurgie chap. 15. pag. 115.*

triba sobre él, en lugar que el peso de este mismo líquido facilita la inspiracion: IV. el enfermo siente algunas veces al moverse la fluctuacion del humor contenido; y si la cantidad no es mui grande, ó demasiadamente pequeña, ni el sugeto mui grueso, el Cirujano la podrá tambien oír, haciendo sentar al enfermo en una silla, sosteniendole los brazos levantados por un Ayudante, sacudiendole á una, y otra parte, y aplicando al mismo tiempo la oreja sobre el lado.

A estas señales se puede añadir la calentura lenta, la extenuacion del sugeto, que se aumenta de dia en dia, las congojas. y deliquios, los ojos hundidos, las uñas recorvadas, &c. pero estas señales pertenecen mejor al empiema de pus inveterado.

Las señales particulares corresponden á cada especie de empiema. Se conocerá que es simple, ó de un solo lado: I. en que el enfermo, además de las señales comunes, no puede acostarse del lado opuesto, á causa de la tirantéz que ocasiona la materia, comprimiendo el mediastino, lo que excita vivo dolor, y aumenta la pesadéz. Se debe notar, que aunque esta señal sea de las mas ciertas de la existencia del empiema, su ausencia no prueba lo contrario; porque el pulmon puede hallarse adherente á todo el mediastino; (como lo ha observado Mr. Le-Dran) (a) lo que es mui dificil de conocer, y entonces no se siente la misma presion, ni los mismos accidentes.

II. En que el lado del derramamiento, siendo mui grande, es sensiblemente mas ancho que el otro, efecto del obstáculo que la gran cantidad del humor derramado ofrece al descenso de las costillas de aquel lado, al tiempo de la expiracion.

Si el empiema es doble, el enfermo no puede acostarse de uno, ni de otro lado, sin que le sobrevengan los accidentes de la compresion del mediastino: todos los demás symptomas son mas graves, y la situacion mas comoda que halla el paciente, es sobre la espalda, ó sobre el

(a) *Observat. de Chirurgie. tom. I. observat. 30. pag. 202.*

el vientre. Si la cantidad del líquido extravasado es mui grande, entonces forma un tumor en el abdomen por la depresion del diaphragma, que comprime las entrañas ácia afuera, especialmente quando el enfermo se sienta sobre su cama.

En quanto á la naturaleza del humor que forma el empiema, esta se congeturará por las señales de la causa que le ha producido, y de los accidentes que le acompañan: v. gr. si las señales del derramamiento succeden á las enfermedades causadas por disolucion de la sangre, como las hydropesías, ó alguna enfermedad chronica del pulmon, probablemente la acumulacion es de serosidad, y entonces por lo regular es acompañada de hinchazon edematosa en la cara, cuello, y extremidades de aquel lado. A esto se puede añadir la sed insaciable que el enfermo padece.

Se sospechará, que la extravasacion es de sangre, si los accidentes mencionados vienen poco tiempo despues que el enfermo ha recibido alguna herida penetrante, y si á esto se juntan frecuentes deliquios, es prueba, que el vaso no se ha cerrado todavia, y que la sangre continúa aún á salir.

Si el enfermo ha sido acometido de alguna enfermedad aguda en el pulmon, ó en la pleura, y sus producciones, y que la inflamacion persista sin indicios de resolucion, y sin alguna evacuacion, ni *methastasis* de la materia morbifica; si al mismo tiempo se manifiestan señales de supuracion en qualquier lado del pecho, como dolor fijo, y vivo, calentura acompañada de calofrios irregulares, tós seca, hinchazon edematosa en el lado del dolor; y si despues de todo esto aparecen señales de empiema, no se puede dudar que este sea de pus. Los sudores crasos, y untuosos son casi inseparables de esta especie.

PRONOSTICO.

Qualquier derramamiento en el pecho es mortal por sí solo, si el líquido que le forma no se evacua, de qualquier modo que sea. El pronostico de esta enfermedad se ha

de fundar: I. sobre la causa que la produce: II. sobre los accidentes que la acompañan: III. sobre el sitio que ocupa el material que la forma.

En quanto á la causa productiva, es mui esencial el no engañarse en su verdadero conocimiento; pero como para este se necesitaria haber hablado de las señales de muchas enfermedades que son de la jurisdiccion de la Medicina, dejarémos á los que profesan esta parte la prerrogativa de juzgar de ellas, siendo internas, atareandonos á pronosticar unicamente los peligros del empiema yá formado, relativamente á sus diferentes especies.

El empiema de sangre que se forma en consecuencia de una herida, puede curar por la operacion; si la efusion ha cesado por la oclusion del vaso que la daba, sin embargo, su larga demóra puede producir accidentes mui fatales. La concurrencia del calor de las entrañas del pecho, y del libre acceso del aire, es causa que se corrompe con facilidad. El pulmon macerado en esta putrefaccion, que le inunda, se puede corromper tambien del mismo modo que la pleura, y el pericardio: además de esto la sangre detenida, y sus moleculas atenuadas, y desunidas, son facilmente reabsorvidas, y se mezclan con los demás humores, de donde pueden resultar calenturas putridas, *methastasis*, *pthisis*, *atrophia*, &c.

El empiema de pus, que proviene de algun absceso en el higado, es casi incurable; porque su origen es inferior á la abertura que se puede hacer para evacuarle. El que se forma en consecuencia de supuracion en el pecho, puede curar por la operacion, si no hai adherencia del pulmon á la pleura; pero si la hai, y el pus, hallandose encerrado en una especie de kiste, llega á derramarse sobre el diaphragma, se puede decir que hai mui poco recurso, y se debe temer produzca los mismos symptomas que se han nombrado en el §. precedente.

El empiema de serosidad, causado por disolucion de la sangre, no puede curar, si no se restablecen los líquidos en su debida proporcion. Es mui contingente, que el enfermo no cure, aunque se le haga la operacion; porque

entonces el pulmon de aquel lado está casi enteramente arrugado, y marchito; de modo, que Mr. Le-Dran asegura haberle visto en algunos cadaveres, que no excedia al volumen de una camuesa. Lo mas que la extraccion del material puede hacer, es aliviar al enfermo durante algunos dias; pero no tardará mucho tiempo en formarse nueva acumulacion. Si esta especie de empiema reconoce por causa alguna enfermedad chronica en el pulmon, es tambien incurable, aunque se haga la operacion, mientras no se fundan los tuberculos scirrhosos, de que está lleno.

Si el empiema es doble, la enfermedad es tanto mas grave, quanto para su curacion se necesitan dos operaciones. Finalmente, esta enfermedad puede hallarse complicada de tales accidentes, que no se pueda hacer sino un pronostico mui poco favorable para el enfermo.

CURACION.

El empiema puede curar por la naturaleza, ó por el arte: lo I. quando el material que le forma, es la serosidad, extravasada en resulta de la disolucion de la sangre, y por un esfuerzo de la naturaleza es absorvida en el torrente de la circulacion, evacuandose despues por las vias ordinarias: por esto conviene ayudarla en semejante caso con los purgantes hydragogos, que despojan la sangre de las serosidades superfluas. Si el uso de estos remedios no produce efecto, se debe recurrir á la operacion.

Algunos prefieren á la abertura con el bisturí la puncion con el trocar, á lo menos antes de hacer la operacion; y despues si la serosidad es purulenta, aconsejan pasar á la operacion con el bisturí: mas el recelo de que el pulmon se halle adherente á la pleura, es causa que muchos prácticos reprueben este método. Vease el Articulo IV. del Capitulo V. pag. 119.

Por lo que mira al empiema de sangre, chilo, ó pus, el arte solamente puede aliviar al enfermo: no obstante siendo de pus, la naturaleza se ha desembarazado por sí mis-

misma, absorviendo gran parte de esta materia, y deponiendola por la cámara, ó por las orinas, (a) ó bien formandose una salida á través de las partes que le encierran: Tulpius refiere, que de una pleuresia supurada, tenida por mortal, resultaron dos abscesos, uno por encima del cartilago xiphoydes, y otro cerca del ombligo, por los quales la naturaleza procuró su desahogo, libertando felizmente la enferma: (b) lo mismo ha sucedido con el empiema de sangre, como lo confirman varias Observaciones Medicas. (c)

La operacion que se practíca en el empiema, llamada del mismo nombre, consiste en hacer una abertura, para dár salida á la materia que se halla depositada sobre el diaphragma, y poder introducir los remedios convenientes; pero antes de practicarla, se deben subministrar los remedios dieteticos, y pharmaceuticos, proprios para corregir ó moderar los accidentes presentes, y precaver los que pueden sobrevenir despues de la operacion.

OPERACION.

Para hacer la operacion se situará al enfermo comodamente, haciendole sentar al borde de su cama, las piernas colgando, y los pies apoyados sobre alguna cosa firme: hecho esto, se escogerá el lugar mas declive, el qual debe ser, de comun consentimiento, entre la tercera y quarta de las costillas falsas, contando de abajo arriba, y á cinco dedos distantes de la espina, por ser el sitio que está expuesto á menor número de inconvenientes: no obstante, como consta por la anatomía, segun la descripcion del célebre B. Albino, (d) que el diaphragma sube en el lado derecho mas arriba, que en el izquierdo, á causa del hi-

(a) Van-Swieten. *Comment. in Aphor. Boerhaave*, *tom.* 3. §. 1191. *p.* 679. Platneri *Instit. Chirurg.* §. 653. *pag.* 361.
(b) *Observat. Medicar. lib.* 2. *cap.* 6. *pag.* 108.
(c) Sculteti *Appendix in Armament. Chirurg. observ.* 49. 51. *pag.* 281. 290.
(d) *Historia Musculorum hominis lib.* 3. *cap.* 80. *pag.* 300.

higado que le empuja; por esto algunos (a) proponen se instituya la operacion en el derecho entre la tercera, y quarta, y en el izquierdo entre la segunda, y tercera de las costillas falsas, contando de abajo arriba; asi se evita interesar el diaphragma, y se le dá libre salida al material que le comprime.

Muchas veces en los sugetos mui obesos, y en aquellos que padecen algun emphisema considerable en consecuencia de una herida, no se siente á punto fijo el lugar que se debe abrir, porque las costillas no se manifiestan. En este caso los Autores nos proponen varios medios para conocerle: unos quieren, que se mida con un hilo en linea recta la distancia que hai desde el cartilago xiphoydes hasta la espina, y que se haga la operacion en el lugar que diste del esternon dos tercias partes de este hilo. Otros para mayor seguridad mandan, que se haga doblar el antebrazo del enfermo, y se le aproxime su mano de la paletilla, buscando en esta situacion el angulo inferior del omoplato, asegurando, que á quatro dedos de distancia de este angulo, y á cinco ó seis de la espina, se hallará el verdadero sitio en donde se debe operar: los Autores llaman á éste lugar de eleccion, á diferencia de quando se necesitan dilatar los abscesos que se forman entre el pulmon, y la pleura, en el lugar que sus señales denotan, que entonces, confundiendo el nombre de estas dos enfermedades, llaman lugar de necesidad.

Despues de haber elegido el sitio para operar, el Cirujano pellizcará transversalmente de un lado con una mano el cutis, gordura, y el musculo gran dorsal á un mismo tiempo, si es posible, y un Ayudante hará lo mismo del otro lado: luego despues se hará con un bisturí recto una incision longitudinal de quatro ó cinco dedos, que comprenda en sí las partes pellizcadas, para abreviar la operacion. Si el enfermo es mui grueso, ó que haya emphisema, se hará la incision crucial, para asegurarse, y sen-

(a) Heister *Institut. Chirurg. tom.2. part.2. sect.4. cap.108. pag.384.* Van-Swieten. *in Aphorism. tom.1.* §.303. *num.5. pag.461.*

sentir bien el intervalo de las costillas, el qual se aumentará haciendo inclinar al enfermo un poco sobre el lado opuesto, lateral, y anteriormente: de este modo se ponen mas tensos los musculos intercostales, y se cortan mas facilmente.

Despues se aplicará el dedo indice sobre el dorso del bisturí hasta su punta *inclusivè*, y se cortarán asi los musculos intercostales, y la pleura á lo largo del espacio intercostal, procurando que el dedo toque al mismo tiempo los dos bordes de las costillas, á fin que la incision se haga precisamente en el medio, y en caso de duda, aproximandose mas del borde superior de la costilla inferior, para evitar los vasos intercostales que se alojan en la gotera, ó pequeño canal del borde inferior de la superior.

No conviene tampoco acercarse mucho del borde de la costilla inferior; porque muchas veces, quedando descubierta, y alterandose, dá lugar á que despues la ulcera quede fistulosa: (a) la incision de la pleura debe ser de 5 á 6 lineas, para que permita libremente la introduccion de la turunda, ó del dedo al tiempo de la cura, sin que sufra alguna irritacion que la haga inflamarse, ó que despegandose de las costillas, produzca extravasaciones, y en consecuencia abscesos.

Si por desdicha se abriese la arteria intercostal, se procurará, antes de pasar adelante, ligarla, para detener la hemorragia, sirviendose de una aguja mui corva, como la que ha imaginado Mr. Gerard, (b) ó la que despues inventó Mr. Goulard, que es mas cómoda: (*V. la Lam. fig.* 20.) con esta aguja enhebrada de un hilo fuerte encerado, en cuyo medio se atará un lechino, se abrazará la costilla, introduciendola por la incision bajo de la costilla superior; y perforando los musculos intercostales, y los tegumentos, se le hará salir al margen de su borde superior, evitando el interesar el pulmon: luego que la punta salga, se sacará el hilo de sus ojos laterales por medio de un alfi-

(a) La Charriere *Operations de Chirurgie pag.* 193.

(b) La Faye *Remarques sur Dionis dem.* 5. *pag.* 425. *planche IV. letre O.*

filér, y se retirará la aguja por donde se ha introducido; despues se tirará del hilo hasta que el lechino se apoye sobre la abertura del vaso, y luego se aplicará sobre la costilla que el hilo abraza, una compresa un poco gruesa, sobre la qual se anudará el hilo, apretandole suficientemente para comprimir el vaso.

Despues de hecha la incision para la operacion, se facilitará la salida del material derramado, haciendo inclinar sobre el lado al enfermo. Si el pulmon se presenta á la abertura, se apartará un poco con la sonda de pecho. Si lo contenido es sangre coagulada, que no pueda salir, se puede disolver inyectando algun licór tibio. Mr. Le-Dran propone, como mui especial, la sangre de macho preparada, disuelta en un poco de agua tibia, é inyectada, y dejada por algun tiempo en el pecho; pero mientras podamos, nos abstendrémos de todo genero de inyeccion; porque suelen producir mas daño que provecho, y por esto se encomienda que la abertura tenga algo mas de grande, que de chica.

Si por desgracia el pulmon se hallase adherente á la pleura en el lugar en donde se ha hecho la abertura exterior, ó en su circunferencia, se procurarán despegar las adherencias poco á poco con el dedo, sin lo qual la operacion sería enteramente infructuosa.

En quanto á la cantidad de materia que se debe extraer despues de la operacion, los Autores se explican de un modo mui singular: casi todos están de acuerdo, que no conviene evacuarla de una sola vez, de temor que el enfermo se debilite demasiado, y algunos (a) añaden, por la grande disipacion de espiritus que en ellas se contienen; pero no tiene la menor duda, que el humor (qualquiera) que forma un empiema, no contiene particula alguna espirituosa, ni corroborante, cuya evaporacion sea capáz de aniquilar las fuerzas del enfermo. El efecto de esta evacuacion inmoderada, que le abate sus fuerzas, ocasio-

(a) Guillemeau *Oevres de Chirurg. lib.* 10. *chap.* 3. *pag.* 221. La Charriere *des Operations pag.* 194.

sionando muchas veces sincopes mortales, se puede explicar con razones mas conformes á las leyes de la economía animal.

Si se hace la operacion despues de una herida penetrante, se sabe, que la hemorragia no se detiene sino por medio de un coagulo, que se forma entre los labios de la abertura del vaso. Este coagulo se halla sostenido por la sangre derramada que le circunda, y que ha dado lugar á su primera formacion, hasta que poco á poco adquiere aquellos grados de consistencia, necesarios para poder servir como de tapon, identificandose con las paredes de la rotura del vaso: por este motivo no se debe precipitar la operacion hasta que prudentemente se juzgue la solidéz del coagulo, á menos que el enfermo se halle amenazado de repentina opresion ó sofocacion, en cuyo caso nos contentarémos con extraher lo que baste para aliviarle de tan funesto accidente, reteniendo el resto para que sirva como de apoyo al coagulo, sin lo qual éste no hallandose sostenido, se caeria, y permitiria una nueva efusion, y de aqui el descaecimiento de las fuerzas del enfermo.

En el empiema de pus, y de serosidad varias son las razones del desfallecimiento del enfermo despues de una evacuacion mui abundante: I. estas materias hacen larga mansion en la cabidad, antes que se recurra á la operacion: el pulmon durante este tiempo se macéra, y su substancia se ablanda de conformidad, que los vasos no tienen casi resistencia alguna; por consiguiente, si se evacuase todo el humor contenido de una sola vez, la sangre dilatando subitamente estos vasos los romperia, de donde se podria seguir una hemorragia mortal.

II. A proporcion que el derramamiento se aumenta, el pulmon se contrae, y arruga, no pudiendo dilatarse por falta de espacio, habiendo perdido en cierto modo su accion: de aqui viene, que despues de una evacuacion abundante, quedando abandonado á su proprio peso, y faltandole el apoyo del líquido, y de las costillas; porque su dilatacion no se hace sino por grados, ocasiona una tiran-

téz, seguida de una debilidad semejante, con corta diferencia, á la que se siente despues de una larga abstinencia.

III. El pulmon, no pudiendo ocupar todo el espacio, que la naturaleza le ha destinado, con la misma prontitud que sale el material contenido, el aire debe ocupar este espacio, y producir los accidentes que dependen de sus propriedades, quando se halla encerrado en alguna cabidad interior: por esto no conviene evacuar el humor sino poco á poco, á fin que el pulmon recobre paulatinamente, y por graduacion su expansion natural.

En quanto al aposito, en las primeras curas se empleará una turunda roma, suave, y plana, que llene el intervalo de las costillas, sin exceder la pleura mas que algunas lineas, atandola, para que no caiga dentro de la cabidad, como ha sucedido: (a) yá se han dicho las razones por que conviene; pero siempre que no haya intencion de retener alguna cantidad de materia, la turunda tiene muchos inconvenientes: I. hinchandose con la humedad de que se embebe, aparta las costillas, impide su movimiento, y causa divulsiones, que son seguidas de dolor, y de inflamacion.

II. Impidiendo la salida del aire, porque le tapa exactamente el paso, éste se rareface por medio de el calor, comprime el pulmon, y de aqui resulta dificultad en la respiracion, &c. mas: el aire asi rarefacto, puede mui bien insinuarse por los intersticios de los bordes de la herida, y producir emphisemas mui temibles. Para evitar todos estos inconvenientes, se le substituirá una pelota de hilas suave, que se adapta facilmente á la figura de la herida, impide el contacto del aire, y permite la salida de la supuracion de una cura á otra: por encima se aplicarán dos ó tres lechinos atados, y las planchuelas, compresas, ó emplasto necesarios, sostenidos de un ven-

(a) Nicolai Tulpii *Observat. Medicar. lib.2. cap.15. pag.*120. 121. Van-Swieten. *in Aphorism. tom.*1. §. 304. *pag.*465. Verduc *des Operations chap.*15. *pag.*130.

vendage de cuerpo con su escapulario.

Si la calidad del pus, que sale por la abertura, es tan mala, que se hallase por conveniente hacer alguna inyeccion, se hará con mucha prontitud, y de tarde en tarde, para no exponer largo tiempo el lobulo del pulmon de aquel lado á la accion del aire exterior. Estas inyecciones se pueden hacer con la ayuda de una sonda de pecho, ó bien con una geringa corva, que tenga un boton en su extremidad. Para mayor brevedad se dejará dentro la inyeccion, en la seguridad de que despues saldrá poco á poco con el resto de la supuracion.

Si el empiema es doble, es necesario para conservar las fuerzas del enfermo hacer la segunda operacion uno ó dos dias despues de la primera, si la necesidad no es mui urgente. En el tiempo de la cura se cuidará de no dejar las dos aberturas descubiertas á un mismo tiempo, porque el enfermo se podria sofocar; y asi se hará atencion antes de descubrir la una, si la otra está exactamente cerrada, haciendo que un Ayudante apoye la palma de la mano sobre el aposito, para que el aire no pueda entrar entre el pulmon, y la pleura. En el resto de la curacion no se debe olvidar el buen régimen, y los demás medicamentos interiores, segun la indicacion de la causa de la enfermedad, y de la situacion en que se halla el enfermo.

Nota, que es necesario para atemperar la frialdad del aire al tiempo de la cura, aproximar un brasero cerca de la ulcera. Quando esta esté á punto de cicatrizarse, conviene impedir la detencion del aire dentro del pecho: la Physiologia nos enseña, que para la libre expansion, ó dilatacion del pulmon, se requiere que no se contenga aire alguno entre éste, y la pleura, que pueda hacer equilibrio al que entra por la glotis. Esto se puede obviar del modo siguiente.

Habiendo descubierto la ulcera, se aproximarán exactamente sus labios, y se encargará al enfermo, que haga una inspiracion lenta, y profunda, reteniendo el aire, quanto le sea posible, para que rarefaciendose por medio de

el

el calor, extienda enteramente el pulmon: en este tiempo antes que el enfermo expire, se apartarán los labios de la ulcera, y entonces la mayor parte del aire contenido entre el pulmon, y la pleura, hallandose comprimido saldrá: vuelvanse á aproximar los labios antes que expire el enfermo, y el aire no podrá entrar. Repitase esta maniobra algunas veces con las mismas precauciones, cubriendo despues la ulcera con un emplasto aglutinante, y asi todo el aire saldrá, y el enfermo sentirá mayor facilidad en la respiracion.

ARTICULO II.

DE LAS VOMICAS, O ABSCESOS DEL PECHO.

La membrana que viste la capacidad del pecho, la que cubre la superficie externa del pulmon, el mediastino, y demás membranas de esta cabidad, están como las otras partes sujetas á la inflamacion; y ésta, como hemos dicho, se puede terminar por supuracion.

La experiencia ha hecho vér repetidas veces, que las partes membranosas inflamadas, quando se tocan, contraen entre sí muchas veces adherencias viciosas. Esto se vé sensiblemente todos los dias en diferentes especies de hernias, y tambien entre la membrana del pulmon, y la pleura. Sabemos, que la superficie de estas dos membranas se halla continuamente rociada de una serosidad mui ténue, que facilita su juego, é impide su cohesion: esta serosidad no se separa en bastante cantidad, quando dichas membranas se hallan inflamadas; porque los pequeños vasos por donde debe exhalarse, son comprimidos por la distension, y plenitud de los vasos mayores: de donde se sigue, que hallandose secas, se unen, y adquieren entre sí adherencias mayores ó menores, segun los grados de la inflamacion, como sucede despues de una pleuresia, ó de una peripneumonia, sea que en su intermedio se espese alguna porcion de esta serosidad, que sirva como de gluten ó de cola, que las una; ó bien porque frotandose una

una con otra en sus diferentes movimientos, se formen algunas ligeras exulceraciones, en cuya consecuencia, comunicandose los pequeños vasos de una á los de otra, el suco nutricio forme alguna ligera cicatriz.

De qualquier modo que sea, el hecho es indubitable. La inspeccion de cadaveres lo ha confirmado á gran número de observadores. Mr. Le-Dran no solamente prueba con diversas observaciones, y reflexiones prácticas la existencia de estas adherencias, unas veces entre el pulmon, y la porcion de la pleura, que viste las costillas; otras con la que cubre el diaphragma; y finalmente otras en toda la extension del mediastino; sino que asegura tambien haber hallado estas membranas, despues de alguna inflamacion viva que no se habia resuelto perfectamente, encarnadas, duras, y del grueso de una, hasta tres lineas: cosa extraordinaria en partes tan delgadas. (a)

Los enfermos, en quienes se forman estas adherencias, se creen perfectamente curados; pero esta curacion, que no es mas que aparente, les ocasiona de tiempo en tiempo, y especialmente quando tosen, una impresion dolorosa en el lado en donde la inflamacion ha sido mas viva: este dolor, que seguramente es ocasionado por la tirantéz que padecen las partes preternaturalmente unidas, y la poca libertad con que los licores circúlan por ellas, puede ser causa de una nueva inflamacion, que se termíne por supuracion.

El sitio de estos abscesos es algunas veces en el tegido celular de la pleura, aunque no haya adherencia: (b) otras entre sus dos laminas, que forman el mediastino; pero el mas ordinario es entre las dos membranas unidas.

Estos abscesos, aunque formados en partes membranosas, no se diferencian de los que se forman en partes adiposas, sino en la lentitud de su formacion, lo que depende del poco movimiento de los humores, y de la resistencia que les ofrecen los vasos duros, y en cierto mo-

 do

(a) *Observat. de Chirurgie tom. I. pag. 199. jusqu' à 254.*
(b) Etmuller *Pratique de Medicine tom. 2. pag. 141.*

do callosos: de aqui proviene, que muchas veces no se hallan en estado de abrirse hasta seis ó mas meses despues de su principio, en lugar que los demás phlegmones llegan á perfecta madurez en pocos dias; porque sus vasos ceden, y se rompen facilmente á causa del impulso de la sangre, cuyo movimiento es mui acelerado. En lo demás los accidentes que preceden, y acompañan la formacion del pus en estos abscesos, son casi los mismos que en los demás, solo que no se manifiestan tan claramente.

DIAGNOSTICO.

Las señales que nos indican la formacion de estos abscesos, sacadas de las observaciones, son I. las horipilaciones vagas por todo el cuerpo, sin orden, ni causa manifiesta: II. quando los accidentes primitivos de la inflamacion han llegado á un grado excesivo, y no comienzan á remitirse hasta despues de haber pasado el termino de la resolucion: III. quando vuelven los accidentes, aunque á la verdad no tan graves, lo que sucede luego que la coleccion del pus es bastante grande para extender, y apartar las membranas que lo contienen, y que forman como una especie de kiste.

IV. En un punto edematoso que se siente en el lado en donde la inflamacion habia comenzado, y el dolor era mas vivo en el principio, y tambien en la calentura acompañada de calofrios irregulares: V. algunas veces el pus corroyendo el kiste, y los musculos intercostales, forma un tumor, cuya fluctuacion se puede manifestar al exterior.

PRONOSTICO.

El juicio que se formará, se ha de fundar I. sobre la extension de la adherencia: II. sobre la situacion del pus: III. sobre las fuerzas del enfermo, y demás accidentes que le afligen.

En quanto á la extension de la adherencia, si ésta no es grande, lo que se conoce examinando el sitio en donde los primeros dolores se han hecho sentir, y el lugar donde el enfermo se queja: si al mismo tiempo el absce-

so está en parte en donde se pueda abrir, podrá curarse, si se hace prontamente la abertura; pero si su situacion no lo permite, el pus corroerá el pulmon, y la abundancia que saldrá, hará perecer al enfermo tarde ó temprano, ó bien se despegarán las adherencias, y el pus se derramará en la cabidad del pecho sobre el diaphragma, y entonces formará un verdadero empiema, que será mortal, aunque se le haga la operacion.

Si la adherencia es mui grande, la curacion es dudosa, aunque se haga la abertura; porque en su extension puede haber otros muchos abscesos pequeños, que no se comuniquen con el que se abre, y esto basta para producir el empiema, ó destruir una parte del pulmon.

Finalmente, si el enfermo despues de una enfermedad tan larga y penosa, se halla mui extenuado, ó el pulmon está atacado, lo que se puede conocer en la respiracion mas ó menos dificil y dolorosa, en los exputos sanguinolentos, purulentos ó crasos: en la tós seca ó blanda, &c. todas estas circunstancias bien combinadas servirán para poder formar un juicio prudente sobre el riesgo de la enfermedad; pero no por esto se ha de omitir la operacion, siendo indicada, y factible.

CURACION.

Luego que se conozca la supuracion formada, se le debe dár salida: para esto no se ha de esperar á sentir la fluctuacion del absceso, no estando cierto que éste haga sus progresos al exterior antes que al interior. Basta para determinarse la presencia de las otras señales dichas, especialmente de algun punto edematoso en los tegumentos, que es la principal, y mas cierta señal que nos indica quándo, y en dónde debemos operar.

Para abrir estos abscesos se observarán las mismas precauciones que se han encargado para la operacion del empiema, tanto sobre la situacion que se debe dár al enfermo, como en el modo de manejar, y dirigir el instrumento; pues estas dos operaciones no se diferencian sino relativamente al sitio en donde se practican, y á la profundidad de la incision.

Despues de la operacion se puede dejar salir todo el pus, sin temor de que el aire se introduzca en el pecho, supuesta la adherencia que lo impide. En las curas se emplearán las inyecciones preparadas con medicamentos apropriados al estado de la ulcera, el que se conocerá por la naturaleza, y qualidad del pus; pero se procurará no forzar las inyecciones, porque siendo en excesiva cantidad, y con violencia, podrian desunir las adherencias, y derramarse en el pecho.

Nota, que estas inyecciones no convienen siempre que haya alguna señal de que el pulmon esté ulcerado, porque entonces absorviendose en la expiracion alguna porcion de la inyeccion, ésta sería capáz de excitar la tós.

En la continuacion de las curas se vé salir algunas veces una cantidad de pus mucho mayor que lo ordinario: esto nos indica la abertura de algun otro absceso, que no se comunicaba con el primero, y cuyas adherencias entre sí han sido despegadas por la misma supuracion. En este caso la ulcera por lo ordinario queda fistulosa; porque no siendo proporcionada la abertura de este nuevo absceso á la extension de su fondo, las inyecciones no pueden penetrar dentro, para hacerle supurar suficientemente.

Quando el absceso se forma entre las dos laminas del mediastino, cerca del esternon, lo que es mui dificil de conocer; pero sin embargo se puede presumir por el dolor que se hace sentir en el medio del pecho, bajo del esternon, y por las demás señales que caracterizan la formacion de alguna supuracion en la cabidad; entonces no hai modo de salvar al enfermo, á menos que no sea trepanando el esternon para dár salida al pus, é impedir la corrupcion de este hueso, ó precaver un empiema mucho mas peligroso. Esta trepanacion se hará aplicando una corona de trepano del modo que se dirá en el Capitulo XIX. en que se trata de esta operacion en particular.

CA-

CAPITULO XIV.

DE CIERTAS ENFERMEDADES de la garganta.

ARTICULO I.

DE LA ANGINA, ESQUINENCIA, ó Garrotillo.

DEFINICION.

La angina es la inflamacion de las partes de la garganta, que sirven á la respiracion á formar los sonidos, y á la deglucicion junta, ó separadamente.

DIFERENCIAS.

Los Autores distinguen la angina en dos especies: una, que se manifiesta sin señal alguna de tumor interior, ni exterior; y otra acompañada de algun tumor. La primera sobreviene por lo ordinario al fin de largas enfermedades, principalmente quando los enfermos se hallan extenuados despues de copiosas, y frecuentes evacuaciones, que hacen caer estas partes en una especie de atonia, por defecto del líquido vital, y espiritu animal, tan necesarios para los movimientos musculares, y resorte de todas las partes; y como para la voz, y deglucicion concurre un número prodigioso de musculos, facil es concebir (segun las nociones physiologicas) que la grande inanicion, que los vuelve como paraliticos, debe impedir estas funciones.

Esta especie de angina es acompañada de palidéz en las fauces, y de sequedad en las tunicas internas de la trachearteria, de la laringe, de la lengua, y demás partes de la boca por falta de filtracion en sus glandulas; de aqui viene que el enfermo siente un poco de dolor al hablar, y al tragar, y que su voz es ronca; esta especie es casi siempre señal de muerte inminente, y por esto no se hablará mas de ella; pero es menester no confundirla con

las demás especies que vamos á exponer, cuyas indicaciones son diametralmente opuestas; pues en ésta todo el conato del Medico ha de ser la reparacion de los humores, y la corroboracion del enfermo, restaurandole la accion perdída de sus partes, en lugar que en aquella es necesario disminuirla, como se dirá mas adelante.

La angina acompañada de tumor es la que hará el objeto de este capitulo, por ser la que pide los auxilios de la Cirugía. A ésta la dividen primeramente en verdadera, y falsa, ó expurea: verdadera la que ocupa la trache-arteria, la laringe, y la pharinge, acompañada de calentura mui aguda: y falsa la de las amigdalas, de la lengua, del velo del paladar, de la campanilla, y sus musculos, la qual casi no es acompañada de calentura.

Esta inflamacion puede ser lymphatica, erysipelatosa, y phlegmonosa. Los Autores hacen aún de esta enfermedad varias divisiones, y subdivisiones, tanto relativamente á la naturaleza del humor que la forma, como á la parte ó partes que ocupa, dandoles inutilmente diferentes nombres, que no sirven mas que de confundir la idéa de la enfermedad, en lugar de simplificarla: tales son las anginas aquosas, catharrosas, &c. de que no se debe hablar en este capitulo, en donde se tratará simplemente de la angina inflamatoria: tales son tambien los nombres de *cynanche*, que dán á la inflamacion de los musculos internos de la laringe, *paracynanche* á la de los musculos externos, *synanche* á la inflamacion de los musculos internos de la pharinge, y *parasynanche* á la de los musculos externos.

La Physiologia nos enseña quánto cada uno de las partes en que hemos dicho que se forma esta enfermedad, contribuye á la respiracion, á la voz, y á la deglucicion respectivamente, y la grande relacion, y conexion que tienen entre sí; de donde resulta, que es casi imposible que la inflamacion de alguna de estas partes deje de comunicarse prontamente á las demás, é incomodar las funciones, á que la naturaleza las ha destinado.

CAU-

CAUSAS.

Las causas de la angina pueden ser externas, é internas: estas son las generales de la inflamacion, que para evitar proligidades, y repeticiones, se pueden leer en el Capitulo II. de este Tratado, adonde nos remitimos. Además de estas causas generales, hai muchos sugetos que tienen una disposicion inflamatoria, que los hace propensos á la angina; de modo, que parece ser en ellos una enfermedad periodica todos los años una ó dos veces en el Verano, y Otoño.

Las causas externas, y particulares son I. las bebidas heladas, y el aire mui frio que se respira: se sabe que el frio constriñe todos los poros por donde la transpiracion debe hacerse, y los orificios de los canales exteriores de las glandulas que se distribuyen en estas partes, y entonces el licor que filtran para lubrificar el paso del aire, y de los alimentos, espesandose en sus conductos, produce una sequedad, que es causa de ronquera, y de un dolor, que aunque ligero, basta sin embargo para incomodar la deglucicion, y la libre respiracion.

II. Los egercicios violentos que se hacen con estas partes quando se grita, y se canta, ó quando se toca algun instrumento de viento que necesite de mucha fuerza, como trompas, clarines, &c. Nadie ignora, que á todos los que hacen estos egercicios se les hinchan, y vuelven encarnados los labios, ojos, y toda la cara, lo que indica el impetu con que circula la sangre en todas estas partes, y la intrusion de muchos globulos rojos en los pequeños vasos capilares, y lymphaticos extremamente dilatados: si á esto se junta la imprudencia de exponerse despues incautamente á un aire mui frio, se vé manifiestamente el riesgo que hai de ser acometido de esta enfermedad.

Mas quando se hacen estos egercicios, ú otros qualesquiera inmoderados, el aire frio entra por la boca sin ser antes templado por el laberinto, ó caños de la nariz, que la naturaleza ha destinado á este fin, y de aqui provienen catharros, ronqueras, peripneumonias, &c. pero las par-

tes que son mas prontamente tocadas por el frio, deben con mayor razon ser las mas expuestas.

III. La inconstancia de las estaciones, quando tan pronto hace frio como calor, lo que dispone á la angina por las razones arriba dichas.

IV. Qualquier tumor scirrhoso ó poliposo, cuya situacion y magnitud sea suficiente para interrumpir el libre paso del aire, y de los alimentos en sus conductos respectivos, y comprimir los vasos de alguna parte, como lo observó el célebre Boerhaave. (a)

V. Los cuerpos estraños que se detienen en la pharinge, ó se extravian en la trache-arteria, como huesecillos, espinas, agujas, &c. que inopinadamente se mezclan con los alimentos, los quales pueden suscitar inflamacion, formar excoriaciones, producir toses violentas, é impedir la deglucion, y la libre respiracion.

DIAGNOSTICO.

Aunque es mui raro que la angina ocupe una sola parte, sin que se comunique prontamente á otras; sin embargo, para mayor claridad expondrémos las señales proprias de cada una de las que particularmente pueden ser afectas, por ser diferentes entre sí.

Si la inflamacion ocupa la membrana interior de la laringe, ó de la trache-arteria, los accidentes inseparables son un tumor que no se manifiesta al exterior, el calor es ardiente, la calentura aguda, el dolor intenso, y se aumentará al tiempo de la inspiracion; porque entonces el canal se dilata, y la membrana inflamada se extiende aun mas; la respiracion es anhelosa, dificil, y frecuente, y el enfermo para respirar con mas facilidad se halla obligado á enderezar el cuello: la voz es aguda, y con silvidos; porque el diametro de la laringe, y de la trache-arteria se halla estrechado por la inflamacion, y el aire al pasar, hallandose comprimido, toca con mucha celeridad las cuerdas vocales, descubiertas, y demonstradas por el Doctor Ferrein, que

(a) Van Swieten *in Aphorism. tom.2. §.788. pag.573.*

que se hallan situadas en los labios de la glotis, volviendolas mas tensas, y capaces de vibraciones mas finas, y repetidas. (a)

El enfermo arroja algunas veces espuma por la boca; las narices están sumamente dilatadas por el aire, que hace esfuerzo para entrar en el pulmon á instancias del enfermo que teme sofocarse. Quando la inflamacion se aumenta, todos estos accidentes son mas graves, la sed es ardiente, y el enfermo parece quererse despedazar el cuello con sus manos.

Si la inflamacion está en la laringe, ó en los musculos que cierran la glotis, aunque casi todas sus señales son comunes con las de la inflamacion de la membrana interna de la trache-arteria, no obstante se distingue de ella I. en que la voz es agudisima; porque la inflamacion (sea en su membrana, y musculos, ó en los de la glotis) disminuye el diametro de ésta, en donde se forman los diferentes sonidos, relativamente á los diversos grados de tension, que padecen los dos pequeños ligamentos ó cuerdas vocales, que (como hemos dicho) se hallan situadas en sus bordes, por la contraccion de los musculos que apartan los cartilagos thiroydes, y aritenoydes adonde se atan. (b)

II. En que el dolor es mui intenso al tiempo de la deglucicion. Sabese, que en este tiempo la laringe se levanta, y que la basa de la lengua comprime la epiglotis, para que no caiga dentro de la glotis alguna particula de alimentos: pero estas dos especies de angina, esto es, de la trache-arteria, y de la laringe, siendo casi igualmente peligrosas, (aunque la ultima es mucho mas egecutiva) y pidiendo positivamente los mismos remedios, su distincion es de poca importancia en la práctica, quando las señales son equivocas. Se debe notar, que en este tiempo la circulacion se hace dificilmente en el pulmon; pero mas ó menos á proporcion del defecto de su expansion.

Si

(a) *Acad. Royal. des Sciences de Paris anne 1741. sur la formation de la voix de l'homme, pag. 409.*

(b) Vease la Memoria citada.

Si la inflamacion existe en los musculos que levantan la laringe, y el hueso hioydes, que le sigue en este movimiento, la respiracion será bastante libre; pero la deglucion mui dolorosa. Todos los demás accidentes proprios de la inflamacion la pueden acompañar, y si la tumefaccion se comunica á las partes vecinas, el tumor se deja percibir al exterior.

Las señales caracteristicas de la inflamacion de la pharinge son I. la respiracion cómoda; pero la deglucion dificil, y muchas veces imposible; de modo, que el enfermo para evitar la pena que le causa el pasar los alimentos, repúdia todo lo que le presentan: II. los alimentos líquidos que toma, retroceden, y salen por las narices; y si no, caen en parte por la entrada de la laringe, y excitan toses mui violentas; porque la vehemencia del dolor que se causa en la parte inflamada, é irritada con el contacto de los alimentos, hace entrar subitamente en convulsion todas las fibras musculares que la comprimen; de donde se sigue una repentina repulsion de los alimentos, que encontrando abierta la glotis, entran indiferentemente por ella, ó por las aberturas posteriores de la nariz; pero la señal mas cierta es quando abriendo la boca, se vé la parte posterior de la pharinge inflamada.

Si la parte superior del esophago está inflamada, los accidentes son casi los mismos, pero la inflamacion no se manifiesta como la de la pharinge. Añadense á estos los demás accidentes de la inflamacion, como la sed, el calor, la calentura, &c.

La inflamacion del velo del paladar, de las amigdalas, y de la campanilla produce casi los mismos accidentes que la de la pharinge: si el enfermo puede abrir la boca, se distingue facilmente la campanilla, que se vuelve mui gruesa, y larga; se vé, que las amigdalas por su volumen casi tocan la campanilla, y el velo del paladar se halla extraordinariamente hinchado, y rubicundo: la respiracion no se hace comodamente; porque el paso del aire, sea por la boca, ó por la nariz, se halla impedido, á causa de la tumefaccion: la deglucion se hace dificilmente, y lo que se quie-

quiere pasar vuelve á salir en parte por la nariz: la saliva que el enfermo no puede pasar, ni escupir, se espesa en las fauces, é incomoda por su cantidad: el dolor se extiende hasta el interior del organo del oído por la inflamacion de la trompa de Eustachio, y esto causa algunas veces la sordera ó un zumbido, ó crepitacion mui incomoda al tiempo de la degluticion.

Si la inflamacion de estas partes se extiende hasta los musculos de la lengua, del hueso hioydes, de la pharinge, &c. los accidentes mencionados se complican unos con otros: la garganta se hincha, y algunas veces se manifiesta una rubicundéz al exterior: el enfermo no puede pasar ni aun la saliva; porque los musculos de la lengua, sin accion, no pueden aplicarla contra el paladar: la lengua, que no cabe dentro de la boca, sale ácia afuera, los ojos están mui encendidos: la cara se tumeface, y se siguen otros accidentes dependientes de la compresion, y plenitud de los vasos superiores, que no pueden descargarse, supuesta la dificultad de respirar, y por consiguiente la pequeña dilatacion del pulmon; por esto las venas yugulares, frontales, y raninas se vuelven varicosas: los organos de la vista, del oído, del olfato, y del gusto, con todas las demás funciones del cerebro, se turban, y ofuscan: el enfermo se halla estertoroso, á causa de la grande acumulacion de serosidad espumosa en la trache arteria, y en la boca.

PRONOSTICO.

Los symptomas que hemos dicho acompañan la angina bastan para conocer, que esta enfermedad es una de las mas graves, y egecutivas que se pueden padecer; pues solo se pueden comparar los infelices que las sufren á los reos que egecutan con el suplicio del garrote, y aun estos son mas dichosos, porque su tormento es, por decirlo asi, momentaneo, en lugar que en esta enfermedad las penalidades son por grados, y respectivamente de larga duracion: no obstante, entre sus especies hai unas mas graves que otras. En general las mas peligrosas son las que impiden la respiracion sin algun tumor aparente, y de es-

tas

tas las que ocupan la laringe, por la precipitacion con que sofocan á los enfermos, sin dár muchas veces treguas para hacer el mas leve remedio. (a)

De las que impiden simplemente la deglucicion se deben mirar como mas funestas las que sobrevienen sin rubicundéz, ni tumefaccion en las fauces, y que al tiempo de tragar causan acerbísimo dolor: todas las demás especies (aunque bastante molestas) no amenazan tanto riesgo, ni son tan de temer. Finalmente, para formar un pronostico justo, que siempre debe ser mui reservado, se examinará bien la especie de angina, y sus complicaciones; pues es patente, que esta enfermedad es tanto mas de temor, quanto mayor es el número de partes atacadas, quanto estas sean mas esenciales á la vida, y quanto los accidentes que produzca sean mas urgentes.

CURACION.

La inflamacion de las partes de la garganta sigue la regla de todas las demás: esto es, se puede terminar por resolucion, supuracion, enduracion ó gangrena. Si no hai mas que una ligera obstruccion en las glandulas que están situadas de espacio en espacio entre las membranas de la trachearteria, de la laringe, &c. á causa de un aire frio, de donde nace una ronquera, y un leve dolor, que incomoda un poco la deglucicion, estos accidentes subsisten durante algunos dias, y no cesan hasta que el licor detenido en las glandulas, atenuandose por una especie de supuracion, se derrama en la cabidad de la trache-arteria, y de la laringe, de donde vuelve á salir con el aire en forma de esputos.

Para acelerar esta liquefaccion es necesario hacer respirar al enfermo un aire caliente, y algunas veces al vapor de agua tibia, que puede servir de fomentacion para el interior del canal. El uso de bebidas tibias abundantes, y dulcificantes puede ser mui util, añadiendo á esto un perfecto silencio, que es mui esencial.

Quan-

(a) Van-Swieten *in Aphor. tom.2. §.802. pag.590.*

Quando la inflamacion existe en la laringe, ó en la trache-arteria, la unica indicacion es procurar la resolucion: las demás terminaciones se miran casi como mortales, y esto hace vér con quánta prontitud se deben poner en práctica los remedios necesarios para obtenerla. Estos son:

I. Las evacuaciones abundantes de sangre, para que disminuyendo la coluna, y la velocidad de este líquido, que distiende extremamente los vasos, se les restituyan sus oscilaciones elasticas, á fin que rehaciendose libremente, puedan atenuar, y volver fluxibles los líquidos detenidos, y por consiguiente suspender los progresos de la inflamacion, y facilitar la resolucion; y como la sofocacion es tan de temer, por poco que el tumor se aumente, se requiere que las sangrias sean mui prontas, grandes, y repetidas, hasta que la debilidad, y diminucion de accidentes nos aseguren del desembarazo, y de la pequeña cantidad de sangre que acude á la parte inflamada.

Si los accidentes se vuelven á levantar, se reiterarán aún las sangrias, sin reparar en los deliquios en que suele caer el enfermo; porque como dice el célebre Van-Swieten: (a) *Præstat ut exhaustus sanguine langueat aliquandiu æger, quam ut suffocetur miserrimè*: vale mas curarse extenuado, que morir miserablemente sofocado con toda la robustez. Esta práctica se halla autorizada con varias observaciones. Garengeot refiere, que Mr. Petit en una esquinencia bien caracterizada ordenó 13 sangrias desde las *9* de la noche hasta las *6* de la mañana; y no habiendo surtido algun efecto, hizo llamar en consulta dos Medicos, que ordenaron aún otras tres hasta las nueve, lo que hizo 16 sangrias, y copiosas en el espacio de 12 horas, y con esto el enfermo comenzó á sentirse aliviado: (b) Mr. Quesnay dice haber sacado muchas veces en una misma sangria dos ó tres libras de sangre en una especie de angina, para procurar una grande revulsion, y que algunas veces una san-

(a) *Commentar. in Aphor. Boerhaave tom. 2. §. 809. pag. 613.*
(b) *Operations de Chirurg. tom. 2. chap. 8. observat. 14. pag. 643.*

sangria sola ha disipado la inflamacion. (a)

Para estas evacuaciones se prefieren las venas del brazo, del pie, las raninas, y las yugulares. Las ventosas escarificadas en la nuca, y detrás de las orejas pueden suplir en parte á las sangrias, quando el enfermo se halla yá mui debilitado. En todas las demás especies la prudencia del Cirujano debe proporcionar el número de sangrias á la gravedad de los accidentes, á las fuerzas del enfermo, y á la naturaleza de la parte afecta.

II. El uso de bebidas abundantes, que sean refrigerantes, y dulcificantes: los suaves purgantes son bien indicados; pero no se pueden emplear sino en el principio de la enfermedad; porque por poco que se aumente, el enfermo no puede tragar: por la misma razon no hai régimen que prescribir, pero en recompensa se ordenarán lavativas purgantes para descargar los intestinos, á fin de facilitar la circulacion en sus vasos, procurando de este modo una revulsion capáz de desembarazar las partes inflamadas, y poniendo al mismo tiempo patentes los orificios de las venas, tanto lacteas, como inhalantes, que se terminan en su cabidad interior, á fin que por este medio puedan ser mas facilmente reabsorvidas las ayudas nutritivas, con que es necesario sostener al enfermo: estas deben ser proprias para poderse mezclar con la sangre, sin necesitar de mucha preparacion, como de buenos caldos, de leche, &c. y se deben administrar mui á menudo.

III. Las gargaras: estas pueden tener lugar en el principio; pero en el aumento son impracticables, y el enfermo no se atreve á levantar la cabeza, sin miedo de sofocarse. Si la inflamacion ocupa la lengua, las amigdalas, el paladar, y la campanilla, aunque el enfermo no pueda gargarizar, ni pasar medicamento alguno, á lo menos se procurará humectarle á menudo la boca con algun licor proprio á desleir la saliva, que se espesa, y que le obliga á hacer frecuentes esfuerzos para escupir: esta humectacion se puede hacer por medio de un pistero, ó de alguna inyec-

(a) *Traité des effets de la saigné chap. 10. n. 2. p. 504. id. c. 8. n. 43. p. 339.*

yeccion mui suave, quando no pueda ser de otro modo.

IV. Las cataplasmas al rededor del cuello: estas por medio del calor humedo, que comunican hasta el centro de la parte afecta, pueden relajar la tension inflamatoria de los vasos, y acelerar la resolucion de los licores detenidos; por esto deben ser emolientes, y renovadas á menudo, para que no se enfrien. Muchos encomiendan como especificos poderosos para las cataplasmas el *album græcum*, y el nido de golondrina: (a) las embrocaciones con los aceites resolutivos, como de lirios, de camomila, &c. convienen tambien por debajo de las cataplasmas.

Durante el uso de estos remedios el Cirujano debe estár atento al modo con que el enfermo respira: si se percibe que se sofoca, y que estos remedios no producen efecto, entonces es necesario recurrir prontamente á la operacion de la bronchotomia, asi llamada, porque por su medio se hace una abertura á la trache-arteria, que permite libre entrada y salida al aire, y precave la subita sofocacion.

Esta operacion no es peligrosa por sí misma, como lo han creído muchos, mirandola como mortal, y capáz de exponer al enfermo á un peligro evidentisimo de la muerte; (b) pues se han visto sugetos, que en desafio, ó en algun impetu de locura, ó de desesperacion se han cortado unos la mitad del diametro de la trachea: otros todo el diametro: (c) y otros finalmente toda la trache-arteria, y las dos terceras partes del esophago con cantidad de vasos bastante grandes; y curarse perfectamente. (d) Pero la observacion que mas nos autoriza, y que mas ha chocado á las Antagonistas de esta operacion, (e) y aun á sus

(a) Lazari Riverii *Praxeos Medicæ lib.6. cap.7. pag.*244. Allen *Abregé de toute la Medec. tom.2. chap.2. artic.*246. *pag.*242.

(b) Caroli Musitani *Trutinæ Medic. tom.*1. *lib.*1. *cap.*17. *pag.*103.

(c) Paré *lib.*10. *chap.*31. *pag.*385. Tulpius *Observat. Medicar. lib.*1. *c.*50. *pag.* 91.

(d) Garengeot *des Operations tom.*2. *chap.*8. *observ.*13. *pag.*456. *Append. in armament. Sculteti tab.*29. *pag.*554. *&c.*

(e) Los Cirujanos Parisienses no osan practicar esta operacion por no exponer su reputacion.

sus mismos partidarios, es la que se contiene entre las Memorias de la Real Academia de Cirugía de París, (a) comunicada por nuestro peritísimo Director el señor Don Pedro Virgili, Cirujano de Cámara de su Mag. quien no solamente practicó esta operacion segun el método regular, sino que previendo la sofocacion del enfermo á causa de una tós convulsiva mui violenta, excitada por la sangre, que se habia derramado en la trache-arteria, de modo, que ni se podia mantener la cánula en la abertura, ni la incision exterior se hallaba paralela á la interior, sino en ciertos movimientos; condolido de la situacion infeliz del paciente; y animado de su gran zelo, nos dió la mayor prueba de su gran talento, constancia, y destreza aun para las mas arduas empresas, dilatando la trachea perpendicularmente hasta el sexto anillo cartilaginoso.

Esta operacion que ha servido de admiracion á los primeros Maestros del Arte, dirigida con las sábias precauciones de tan grande Operador, tubo un suceso mui dichoso, y en poco tiempo el sugeto se curó perfectamente, gozando despues robusta salud, segun las noticias que de él se han tenido dos años hace, egerciendo su destino de Soldado en el Regimiento de Cantabria, sin embargo de haber yá 20 años, ó mas, que esto ha sucedido. (*)

De las observaciones precedentes se puede concluir, que si se mueren muchos de los que pasan por esta operacion, es menos por su gravedad, que por los efectos que produce la terminacion de la inflamacion por supuracion ó gangrena, pues se ha visto toda la tunica interna de

(a) *Tom. 1. pag. 58.*

(*) Esta observacion, que verdaderamente es la unica en su especie, y que sin exageracion puede servir de modelo, no solo á los jovenes Cirujanos, sino tambien á los que se miran yá como prácticos consumados, se halla en toda su extension traducida al Idioma Español en las notas añadidas por D. Andrés Garcia Vazquez á las Instituciones Chirurgicas de Heister *t.2. part.2. sect.3. c.102. pag.358.* y al Latino por el docto Van-Swieten en sus Coment. sobre los Aphorismos de Boerhaave *t.2.* §.813. *pag.628.* en donde este Autor hace grande elogio de ella, admirando al mismo tiempo el acierto y resolucion de quien la ha practicado.

de la parte superior de la trache-arteria despegarse, y salir en un pedazo, á causa de una tós violenta, (a) y muchas veces se observa comunicarse la inflamacion al pulmon, y producir peripneumonias, ú ocasionar infartos en esta entraña, que solos bastan para malograr el fruto que se hubiera sacado de la operacion.

La bronchotomia está indicada siempre que la angina sea reciente, y su situacion superior á la parte en donde se debe hacer la abertura, como en la laringe, y en la parte superior de la trache-arteria, suponiendo que el enfermo esté á punto de sofocarse; pero que todavia tenga fuerzas para poder resistir á la operacion: tambien se encarga, y la han practicado muchos (b) para extraher los cuerpos estraños que se caen en la trache-arteria; pero entonces se requiere muchísima prontitud, sin lo qual el sugeto se sofoca antes de la operacion. Se aconseja, y se ha puesto tambien en práctica con felíz suceso, para dár lugar á extraher ó desalojar los cuerpos que se detienen en la pharinge, y que por su volumen impiden la respiracion, comprimiendo la trache-arteria. (c)

Antes de la operacion conviene, para no exponerse á la critica de los que se complacen en disfamar, sin conocer, ni reflexionar lo que dicen, proponer una consulta, si el tiempo lo permite. De este modo no se podrá atribuir al Cirujano la muerte del enfermo, acusandole de temerario, inhumano, y aun de homicida, como suele suceder.

Aunque se ha dicho que esta operacion no es peligrosa por sí misma, su egecucion sin embargo pide gran delicadeza, y destreza en la mano del Operante. Para practicarla, se dejará al enfermo en la aptitud en que se halla, que regularmente es aquella en que mas facilmente respira: si se le inclinase la cabeza un poco ácia atrás, como lo proponen algunos, se le haria sofocarse.

(a) Nicolai Tulpii *Observat. Medic. lib.4. cap.9. pag.294. &c.*
(b) Heister *Instit. Chirurg. part.2. sect.2. cap.102. pag.675.*
(c) La Faye *Remarq. sur Dionis demonst.5. pag.479.* Id. Sculteti *Append. in Armament. tab.19. pag.554. n. Acad. Royal. de Chirurg. tom.1. pag.575.*

Despues se pellizcarán los tegumentos transversalmente á los lados de la trache-arteria, el Cirujano con una mano de un lado, y un Ayudante del otro, para que no vacilen, teniendo cuidado de no apoyar demasiado, y luego con un bisturí recto se cortarán perpendicularmente, comenzando la incision como á cosa de medio dedo mas arriba de la parte inferior del cartilago cricoides, y continuandola segun la direccion de la trachea hasta el quinto ó sexto anillo cartilaginoso, aunque esto puede variar segun la longitud del cuello.

Habiendo hecho la incision, muchos proponen disecar poco á poco los musculos sterno-hioydeos, y sterno-tiroydeos, que cubren la laringe; pero se han experimentado de esto varios inconvenientes que nos dispensan de tantas precauciones, y asi basta descubrir con otra incision mas profunda que la primera, y que comience un poco por debajo del cricoydes, la trache-arteria suficientemente para poder distinguir con el dedo la resistencia de sus cartilagos. El aire la hincha por la dificultad que halla al salir, y esto facilita la operacion; pero antes de dividirla se apartarán los tegumentos de ambos lados, y se embeberá con una esponja mojada en algun licor tibio la sangre que sale de los vasos abiertos, para que no pueda derramarse dentro de la cabidad, y luego se introducirá sobre un lado la punta de un bisturí, ó de una lanceta de mango sólido entre el tercero, y quarto anillo, haciendo una incision transversal de seis á siete lineas de longitud; si se hiciese mas abajo, se evitaria cortar la Anasthomosis de las arterias thiroidal, y laringea, que pasan por aquel sitio, y son causa de la hemorragia, de la tós convulsiva y de la sofocacion que amenaza al enfermo. Se conocerá, que se ha penetrado dentro en que el aire, no hallando mas resistencia, sale con ruido por la abertura.

Hecho esto, se introducirá en la herida, antes de retirar el bisturí ó la lanceta, una pequeña cánula, conduciendola por medio de un estilete, ó sin él. Esta cánula puede ser de plata ó de plomo: debe ser mui llana, roma

ma por su extremidad, y bastante corta, para que no pueda tocar la pared opuesta de la trache-arteria, lo que excitaria una tós violenta: á sus lados debe tener dos pequeñas asas para sujetarla por medio de una lista ó vendolete al rededor del cuello: su abertura exterior se cubrirá con un pedazo de gasa ó de lienzo bien fino, y claro, que permita el paso del aire, é impida que caiga dentro algun cuerpo estraño capáz de irritar, y se extenderá sobre toda la herida, cubriendola despues con una compresa en muchos dobles, agugereada en su medio, y mojada en algun licor caliente. Todo este aposito será sostenido con una compresa circular, agugereada tambien en la parte que corresponde á la cánula, y sujeta ligeramente con alfileres.

El alivio que el enfermo recibe de este modo, respirando con facilidad, puede contribuir mucho á disminuir la inflamacion, y los demás accidentes; porque ninguna cosa agita mas toda la máquina, que la grande dificultad de respirar; pero si la inflamacion continúa, se tendrán presentes las mismas atenciones que se han indicado precedentemente.

Luego que la inflamacion esté mui disminuida, lo que se conoce en la diminucion de la calentura, del dolor, y de la dificultad de tragar, ó bien cubriendo por algun tiempo la cánula, para vér si el enfermo respira facilmente, entonces es necesario quitarla, y abandonar en cierto modo la herida á la naturaleza, cubriendola con un simple emplasto desecante, sostenido de una compresa sujeta flojamente al rededor del cuello: de este modo la abertura de la trache-arteria se cerrará en poco tiempo, y la cicatriz la cubrirá.

Despues de calmada la inflamacion casi del todo, si ésta ocupaba las fauces, acontece algunas veces, que alguna de las amigdalas queda gruesa, dura, y en cierto modo scirrhosa: esta dureza puede disiparse con el frecuente uso de gargaras hechas con la decoccion de plantas emolientes, ó con leche tibia. Esta amigdala puede ser de tiempo en tiempo causa de muchos abscesos, que es ne-

cesario dilatar, si no se abren por sí solos, lo que acontece muchas veces. Estos abscesos se forman por lo regular al rededor de la amigdala en el tegido celular, y rara vez en su cuerpo, y pueden tambien ser el efecto inmediato de la terminacion de la inflamacion por supuracion.

Luego que el pus está formado, la calentura se remite un poco; pero el enfermo no siente mucho alivio, á causa de la hinchazon, y de la grande dificultad en la deglusticion. Además de esto siente un olor de pus, que le infecta, aunque el absceso no esté aun abierto, lo que prueba, que no tardará mucho tiempo en abrirse.

Si el absceso se vé, y se puede tocar con el dedo, se ahorrarán algunas horas de dolor al enfermo abriendole con una lanceta bastante larga, fijando su mango, y envolviendole en un vendolete, de modo, que no queden sino quatro ó cinco lineas del corte, teniendo cuidado de abajar bien la lengua con una espatula, ó cabo de cuchara: pero como los movimientos que el enfermo hará, pueden ser causa de picar alguna otra parte, y como otras veces el absceso está mui adentro, vale mas servirse del instrumento llamado pharingo-tomo, (*Lam.* 1. *Fig.* 5. *pag.* 267.) con el qual se hace la abertura mas facil, y seguramente.

Luego que el absceso esté abierto, se hará gargarizar al enfermo con alguna decoccion detersiva, y un poco adstringente: estas gargaras, aunque no penetren dentro del vacío del absceso, no obstante los movimientos que se hacen con los musculos de la lengua, del hioydes, y de la pharinge, gargarizando, y gargajeando, le comprimen de todos lados, y exprimen el pus al paso que se forma. Finalmente, la ulcera cura, aunque mas por los socorros de la naturaleza, que por los del arte.

Despues de la inflamacion suele percibirse en el fondo de la boca sobre las amigdalas, ó en los pilares del velo del paladar alguna ulcera mas ó menos grande, cubierta de una escara blanca, y mas ó menos gruesa: entonces es necesario facilitar su separacion tocandola muchas veces

al

al dia por medio de un pincél de hilas con algun licor detersivo estimulante, como el jarave de moras, ó la miel rosada mezclada con algunas gotas de espiritu de vitriolo. A medida que la escara cae, la ulcera se vuelve encarnada, se mundifica, y cura en pocos dias, hallandose continuamente mojada con la saliva, que le sirve de balsamo.

ARTICULO II.

DE LA AMPUTACION DE LA CAMPANILLA.

Las inflamaciones frecuentes que se forman en la campanilla, relajan su tegido de manera, que sus vasos volviendose varicosos, y perdiendo su resorte, se alarga considerablemente, y cayendo algunas veces sobre la epiglotis, incomoda la deglucion, y la voz, sin que remedio alguno sea capáz de hacerla levantar.

Para curar esta incomodidad el Cirujano se halla muchas veces obligado á cortar parte de ella: para lo qual se hará sentar al enfermo en un lugar bien claro, sujetandole la cabeza por un Ayudante: luego despues se le hará abrir la boca, y se introducirán unas pinzas bien largas, con las quales se comprimirá la lengua, y se asirá al mismo tiempo el extremo de la campanilla, despues se cortará con unas tigeras bastante largas de un solo golpe lo que se juzgue necesario. Esta operacion se hace mas facilmente con alguno de los instrumentos que se han inventado para ella.

La hemorragia es ligera, y se detiene facilmente haciendo gargarizar, y beber agua fria. La ulcera se cura por sí sola en poco tiempo, y basta para su curacion el gargarizar durante algunos dias con un poco de vino tibio.

ARTICULO III.

DEL MODO DE CORTAR EL FRENILLO.

La tunica interna de la boca forma por debajo de la

lengua ácia su parte anterior un repliegue membranoso, que se ata en su medio, y hace lo que llaman el frenillo: éste algunas veces es tan largo, que sujeta, y fija la lengua hasta cerca de los dientes incisivos inferiores, y entonces impide á los niños el mamar: lo que se conoce facilmente pasando el dedo pequeño por debajo de la lengua al tiempo que el niño grita.

Para separarle se sujetará la lengua, levantandola con uno ó dos dedos por debajo, ó sublevandola con una especie de horquilla, como aquella en que termína por lo regular la sonda acanalada, y despues se introducirán á los lados del frenillo las puntas de unas tigeras bien cortantes, con las quales se cortará de un solo golpe, si es posible: estas tigeras deben ser romas, para precaver el abrir alguna de las arterias raninas, que están situadas á los lados del frenillo, de donde podria seguirse algun funesto accidente, como se ha visto. (a)

Despues de la operacion se pondrá bajo de la lengua un poco de sal bien molida, á fin que los movimientos que excite en la boca del niño impidan la reunion de lo que se ha dividido: para este mismo fin se encargará al ama del niño, que le pase su dedo por debajo de la lengua dos ó tres veces al dia: en lo demás la herida no necesita de cura alguna.

ARTICULO IV.

DE LOS CUERPOS ESTRAÑOS DETENIDOS en el esophago, ó en la trache-arteria.

Si por accidente se detiene en el esophago algun cuerpo estraño, como huesecillos de frutas, ó de animales, espinas de pescado, agujas, alfileres, &c. estos, como se ha dicho, pueden producir accidentes mui graves, como dolor agudo, inflamacion, calentura, compresion en la trache-arteria, si su volumen es mui grande, y consiguiente-

(a) Mauriceau *des maladies des femmes grosses chap.* 30. *pag.* 491.

temente dificultad de respirar, y de tragar.

Para desalojarlos, además de los remedios vulgares, como pasar un gran bocado de pan, ó de carne á medio mascar, golpear sobre el cuello, y espalda, beber en abundancia, &c. se proponen varios medios, tanto Chirurgicos, como pharmaceuticos: estos ultimos son los vomitivos, y estornutatorios, los quales pueden tambien servir para expeler los que extraviandose, se caen en la glotis; pero si se emplean en valde, porque las ansias, y esfuerzos que promueven no producen el efecto deseado, entonces es menester servirse de medios mas eficaces.

Los chirurgicos son los diferentes instrumentos que se han imaginado á este fin. Primeramente el Cirujano debe en semejante ocurrencia examinar si el cuerpo estraño se puede vér ó tocar, en cuyo caso se procurará extraher con los dedos, ó sirviendose de unas pinzas mas ó menos largas, rectas ó corvas, deprimiendo la lengua con una espatula, para mayor claridad.

Si estos cuerpos están mui adentro, segun su naturaleza, y magnitud, asi se procurarán extraher, ó empujar ácia abajo. Si el cuerpo es mui grande, su substancia mui dura, y su figura mui irregular, se procurará extraher; porque siempre es de temer, aunque se le haga bajar hasta el estomago, (lo que suele ser dificil, á causa de la estrechéz del esophago en el lado que atraviesa el diaphragma, la que debe aumentarse en razon de los grados de irritacion de sus paredes) siempre es de temer, volvemos á decir, que no pueda despues pasar por el piloro, ó por la balbula del *cecum*, ó bien que se atraviese en alguno de los otros intestinos, y sea causa de la muerte del enfermo; y asi mientras se pueda, se debe siempre solicitar su extraccion.

Para esto se proponen varios medios: se ha imaginado un instrumento mui simple, y util, que no es sino un estilete grueso, y largo, de acero flexible, cuyas extremidades son un poco cortas, y forman una especie de garfio, ó anzuelo terminado en un pequeño boton, para que no se pegue á las paredes del eso-

 pha-

phago. (a) Estos garfios se pueden tambien hacer con dos hilos de plata ó de alambre torcido uno con otro, formando espiras, y que su corvura se termíne en una pequeña asa, segun la invencion de Mr. Petit. (b) En esta asa se pueden formar otras diferentes con un hilo, á fin que puedan pegarse á alguna de las asperidades del cuerpo estraño. La lectura de los Observadores, y la industria del Cirujano puede contribuir mucho á inventar otros medios á este fin, no pudiendo darse reglas generales, respecto de que estos instrumentos deben ser variados segun la exigencia del caso.

En su uso, si el enfermo padece movimientos convulsivos, se le abrirá, y mantendrá abierta la boca con el instrumento llamado badal, ó *speculum oris*, prefiriendo el que particularmente llaman glosocatoche. (c)

La esponja, de que hablan todos los Autores que tratan de esta materia, no sirve sino quando los cuerpos detenidos ocupan una pequeña parte del diametro del canal; porque para sacar utilidad de ella, es necesario que pase al lado, y mas abajo del obstáculo, á fin que al retirarla pueda desalojarle, y traerle consigo. Para servirse de ella mandan, que despues de haberla atado bien con dos hilos fuertes, y encerados, que se pasarán á través dos ó tres veces, se moje en aceite, y se diga al enfermo que la trague, y que despues se tire de los hilos, quando haya pasado bien abajo; pero es necesario hacer atencion, que este método tiene dos inconvenientes que frustran las mas veces la idéa del Cirujano.

I. El enfermo suele no poder engullir: II. la esponja mojada aumenta mucho de volumen antes de entrar, y asi no se puede emplear sino una pequeña cantidad, para un cierto calibre: de donde resulta, que dado caso que el

(a) *Essais, & observat. de la Societé d' Edimbourg tom.* 1. *art.* 16. *pag.* 250. *planche* 3. *fig.* 1.

(b) *Academie Royal. de Chirurg. tom.* 1. *planche & pag.* 479. *fig.* 1.

(c) Garengeot *Nouveau Traité des Instrumens tom.* 2. *chap.* 11. *art.* 4. *pagin.* 311. *planche* 30. *pag.* 315. Heister *tabula* 20. *fig.* 13.

el enfermo la pase, como no puede extenderse estando dentro sino mui poco, sale sin asir el obstáculo, y es una mera casualidad que se enrede en él. El primero de estos dos inconvenientes se puede precaver conduciendo la esponja con un estilete de plata flexible, que tenga un ojo en su extremidad, por el qual se pasará uno de los hilos sin atarlo; de modo, que la esponja apoye sobre el estilete, y asi se introducirá mucho mas comodamente, aunque el enfermo no pueda tragar: despues se saca el estilete, y se deja dentro la esponja, la qual se retirará por medio de los hilos. En lugar del estilete se puede substituir una algalia ordinaria, enderezandola un poco.

El segundo inconveniente se puede evitar, sirviendose de esponja nueva, bien seca, y blanda, de la qual se puede introducir mayor cantidad, y despues haciendola hincharse con un poco de agua que se dá al enfermo, si puede pasarla, ó que se inyecta por medio de una sonda, ó sirviendose del instrumento inventado por Mr. Petit, que los Franceses llaman *Pousse arets*, (a) y nosotros deglutidor, la esponja se extiende mucho, y barre, por decirlo asi, todo el conducto.

Si los medios propuestos, que deben ser preferidos unos á otros, segun las circunstancias, son inutiles; ó en caso que no se tenga otro instrumento á mano, y que los accidentes sean mui urgentes, se empleará un puerro no mui grueso, bien mondado, y mojado en aceite; pero con preferencia á éste, que se puede quebrar, se introducirá una bugía delgada, calentandola antes, para que se adapte facilmente, y untandola con aceite, sea con intencion de extraher el cuerpo estraño, ó de empujarle ácia adentro para aliviar al enfermo de tan graves accidentes, como suelen ocasionarle. Quien quisiere saber otros diferentes artificios de que se han servido industriosamente muchos prácticos, lea la Memoria ó Coleccion de obser-

(a) *Academ Royal. de Chirurg. tom.* 1. *pag.* 479. *fig.* 3. *pag.* 491. Garengeot *des Instrumens tom.* 1. *planche* 28. *fig.* 5. Heister *tabula* 21. *fig.* 10. La Faye *sur Dionis planche* 3. *letre* C. *&c.*

servaciones sobre los cuerpos estraños detenidos en el esophago por Mr. Hevin, contenida en el primer Tomo de la Real Academia de Cirugía de París, (a) en donde se trata esta materia con toda la extension, erudicion, y claridad posible.

Antes de terminar este Articulo, advertirémos, que de qualquiera de los instrumentos propuestos, que el Cirujano se sirva, debe siempre hacer grande atencion al tiempo de introducirle, para no hacerle entrar por la glotis, como ha sucedido, con notable detrimento del paciente. Para no cometer este absurdo, se conducirá con suavidad el instrumento á lo largo de la basa de la lengua, tocando el fondo del paladar, dirigiendole por encima de la epiglotis ácia la parte posterior, é inferior de la pharinge, y haciendole entrar en el esophago, se le hará bajar á lo largo de este conducto, apoyando ligeramente del lado de las vertebras hasta haber pasado mas allá del cuerpo estraño; despues se apartará el instrumento á un lado para no interrumpir los movimientos de la epiglotis. Si se sirve del garfio, antes de sacarle se le darán vueltas de uno, y otro lado hasta encontrar, y agarrar el cuerpo estraño, y despues se extraherá con suavidad, y prontitud.

Si el cuerpo estraño es de tal figura y naturaleza, que no se pueda extraher, y que por este motivo se haya empujado hasta el estomago, puede, como se ha dicho, ocasionar cólicos algunas veces mui peligrosos, y acompañados de varios accidentes. Para calmarlos, y facilitar prontamente el paso de estos cuerpos por el canal intestinal, y su expulsion por el ano, se le dará al enfermo aceite de almendras dulces. Algunos proponen tambien el mercurio crudo para este fin. (b) encargandole que haga mucho egercicio.

Quando estos cuerpos resisten á los diferentes medios que

(a) *Pag.* 444.
(b) Gorter *Chirurg. repurg.* §. 122. *pag.* 330. Platneri *Instit. Chir.* §. 598. *pag.* 330. *Acad. Royal. de Chirurg. tom.* I. *pag.* 605.

que se han propuesto, no hai para qué insistir en reiterar tentativas tan molestas: se contentará el Cirujano con hacer sangrar al enfermo, dandole repetidas veces el aceite de almendras dulces, haciendole gargarizar, y ordenandole algunas lavativas, esperando que la naturaleza los arroje, como sucede algunas veces tosiendo, vomitando, ó de otro modo.

Mas si por la compresion que ocasionan sobre la laringe, privan al enfermo de respirar, exponiendole á ser sofocado, y que no se puedan absolutamente extraher, ni empujar en el estomago, no hai otro recurso para alargarle la vida, sino la bronchotomia prontamente practicada.

En caso qne alguno de estos cuerpos se haya caído en la laringe, se provocará al vomito, sea por medio del emetico, ó con la barba de una pluma, introducida en las fauces; los esfuerzos que se hacen, lo arrojan algunas veces, especialmente si no ha caído en los bronchios: si el vomito es inutil, y el cuerpo no es mui grande, se contentará el Cirujano con algunas sangrias, abandonandolo á la naturaleza; pero si amenaza sofocacion, es indispensable la bronchotomia.



CA-

CAPITULO XV.

DEL LABIO LEPORINO, LLAMADO impropriamente pico de Liebre.

DEFINICION.

EL pico de liebre es una hendidura en algun lado del uno, ó del otro labio, que se halla dividido en dos, á similitud del labio de la mandibula superior de las liebres: semejante hendidura se puede hallar en las narices, orejas, y parpados.

DIFERENCIAS.

El pico de liebre puede ser simple, doble, y complicado: simple, quando no hai mas que una hendidura: doble, quando hai dos; y complicado, quando además de la hendidura se observa un apartamiento en los huesos maxilares, que algunas veces se extiende hasta mas allá de los huesos palatinos. (a) Tambien puede ser complicado con pérdida de substancia, inflamacion ó dureza en sus bordes, excrescencia del hueso maxilar, ó interposicion de algun diente entre los labios de la division. Finalmente, puede ser reciente, y sus bordes todavia sanguinolentos, ó antiguo, y yá cicatrizado. Todas estas diferencias merecen atencion para emprehender el método curativo mas conveniente.

CAUSAS.

Esta enfermedad puede venir I. naturalmente, como sucede en los niños que nacen con esta deformidad: hasta aqui ninguno ha explicado la causa de este vicio de un modo capáz de resolver las objeciones, que se presentan al entendimiento menos ilustrado: aquellos que mas han querido exceder en sutilezas, para dár razon de todo á poca costa, han pensado haber dicho algo atribuyendo su causa, del mismo modo que la de las manchas con

(a) La Faye *Principes de Chirurg. part. 5. chap. 3. pag. 332.*

con que nacen algunos niños, y otros desordenes, aun mucho mayores, á la influencia de la fuerza de la imaginacion de la madre sobre el feto durante su preñéz, por susto, ó antojo de algun objeto semejante: asi lo han creído Verduc, (a) el P. Malebranche, (b) Dionis, (c) y otros. Mas dejando aparte la falta de comunicacion de nervios por donde se puedan transmitir al feto estas impresiones; y sin detenernos en refutar tan extravagante opinion, si nos hemos de deshacer de preocupaciones, atribuirémos estas presunciones á la ignorante, y supersticiosa credulidad del vulgo, y á la excesiva aprehension de la mugeres: por esto, sin detenernos en indagar questiones meramente curiosas, pero del todo inutiles en la práctica, nos contentarémos con decir, que los niños nacen con esta fealdad del mismo modo que otros, siendo cojos, imperforados, y con otras muchas imperfecciones, que son efecto de mala conformacion natural, aunque á estos vicios pueden coadyuvar ciertas causas particulares, cuyo examen pediria mas tiempo del que permite la brevedad que nos hemos propuesto. (d)

II. Accidentalmente, como quando es ocasionado de una herida, golpe, ó caída, que contunde la substancia mole de los labios contra la solidéz de los dientes; y entonces estos por su resistencia, y por medio de las pequeñas lineas angulares, que suelen formar en su superficie, ó en sus intermedios sobresalientes, los dividen con la misma facilidad que si fuese con un instrumento cortante.

III. Artificialmente, como quando se extirpa algun botón cancroso ó scirrhoso en qualquiera de los labios.

DIAG-

(a) *Pathol. de Chirurg. tom.* 1. *chap.* 15. *pag.* 193.
(b) *De Inquisitione Veritatis tom.* 1. *lib.* 2. *caput* 7. *pag.* 105.
(c) *Des Operations demonst.* 7. *pag.* 604.
(d) Vease el Teatro Critico del P. M. Feijoó, *tom.*7. *discurs.*3. *pag.*77. §. 7. &c. y la quarta de sus Cartas Eruditas *tom.* 1. *pag.* 59. Astruc *Traité des tumeurs, & ulceres tom.* 1. *chap.* 19. *pag.*418.

DIAGNOSTICO.

Las señales de esta enfermedad se presentan todas á la vista, y al tacto, y asi solo advertirémos, que siempre que los maxilares se hallen apartados, el sugeto por lo regular suele tener la voz gangosa, y mas ó menos defectuosa.

PRONOSTICO.

El labio leporino no solo es una fealdad, sino tambien una incomodidad mui grande, respecto de que los labios contribuyen para articular las palabras, sirven para la masticacion, y succion, y para recoger la saliva, que sin ellos saldria involuntariamente fuera de la boca. En esta enfermedad sucede lo que en otras muchas, la naturaleza no puede nada sin la ayuda del Cirujano: éste la debe poner en estado de obrar, y de soldar (por decirlo asi) las partes divididas: para esto es necesario aproximarlas de modo que se toquen, manteniendolas asi hasta que el suco nutricio haya hecho la reunion.

Muchos quieren que no se haga la operacion en los casos siguientes: I. en los niños hasta la edad de quatro ó cinco años; porque sus labios siendo mui tiernos, y delicados, los gritos que dán continuamente, son capaces de romper los puntos de sutura, ó de dislacerar el labio; pero Mr. Le-Dran asegura haber hecho la operacion á niños de todas edades, y haber tenido siempre buen suceso, sujetando el todo con la sutura seca. Heister (a) refiere tambien felices sucesos de esta operacion en niños de ocho, de diez, y aun de seis semanas.

II. A los que se hallan escorbuticos, escrofulosos, y galicados, hasta que se hayan corregido estos vicios: pero las grandes operaciones que se han practicado con buen exito en sugetos infectados de estos vicios, como amputaciones de miembros, extirpaciones de cancros, &c. prueban, que semejantes virus no son capaces de poner obstáculo á la reunion.

III.

(a) *Instit. Chirurg. tom.2. part.2. sect.2. cap.75. pag.299. letra A.*

III. A las mugeres que no están regladas: en efecto el dolor, y miedo de la operacion puede influir sobre toda la economía, y aumentar el desorden de esta evacuacion; pero no es facil concebir como el defecto de reglas pueda ser obstáculo para la reunion.

IV. en caso de grande pérdida de substancia, por lo dificil que es aproximar los labios de la herida; pero por poco que se puedan tocar, se puede esperar la reunion. Mr. Le-Dran dice haberse hallado muchas veces obligado á cortar un labio entero, y haber procurado siempre la reunion con los medios que se dirán mas adelante.

CURACION.

Para seguir buen orden en el método curativo, considerarémos el pico de liebre, natural, ó accidental, en tres estados diferentes, á los quales se pueden reducir todas las demás especies. En el primero los bordes de la division se hallan simplemente cicatrizados: en el segundo hai apartamiento ó excrescencia en los huesos maxilares, interposicion de algun diente, ó grande pérdida de substancia: finalmente, en el tercero los labios de la division se hallan contusos, duros é inflamados.

En el primer caso es necesario volver sangrientos los bordes de la herida, á fin que el suco nutricio, que debe servir de balsamo aglutinante para formar la reunion, pueda trasudar por los vasos abiertos: para esto despues de haber preparado al enfermo con los remedios generales, se le hará sentar á buena luz sobre una silla de respaldo, la cabeza un poco inclinada, y sujeta por un Ayudante: si la division está en el medio del labio, se cortará primeramente el frenillo, que le ata á la encía, para que no embarace en la operacion; pero si la division no está precisamente en el medio, esta precaucion es inutil. Hecho esto, se tomarán los labios uno despues de otro, y sujetandolos con el pulgar, y el indice de la mano izquierda, se cortarán con unas tigeras rectas bien cortantes, de modo, que las dos incisiones formen un angulo agudo en uno de sus extremos.

En

En el segundo caso la separacion de los maxilares es puramente obra de la naturaleza; el arte no puede corregir este defecto; pero sí se puede evitar la deformidad, esperando que despues se haga la reunion de los huesos, como se ha visto acontecer insensiblemente siempre que se ha practicado la operacion en una edad tierna; (a) pero si sobresale alguna eminencia oseosa en el medio de la division, se procurará ponerla antes á nivél, cortandola con las tenazas incisivas; y si fuese algun diente, se sacará, para que no se oponga á la aproximacion.

En caso de grande pérdida de substancia, como ésta no sea ácia el cartilago, que divide las narices, y que se extienda mucho al lado de sus alas, en cuyo caso es imposible hacer, que los bordes se toquen perfectamente; en todos los demás, por grande que sea la pérdida, es raro el que sus labios no se puedan tocar; porque los tegumentos ceden con facilidad de uno, y otro lado; pero si se presentase ocasion en que no se pudiese practicar la aproximacion, entonces se puede tomar el consejo de Celso, (b) y de Guillemeau, (c) que encomiendan hacer de cada lado en los carrillos una incision semicircular, que no interese sino el cutis, y cuya concavidad corresponda al pico de liebre, formando un parentesis cerrado (), como lo ha practicado con feliz suceso nuestro Director: desde luego la fealdad de una cicatriz debe ser preferida á la incomodidad, y disformidad que se seguiria de lo contrario, por más que los modernos reprueben este método.

Luego que se ha procurado la reunion de los labios, es necesario mantenerlos aproximados por medio de una sutura: la que mejor conviene en estos casos, es la que llaman enroscada, ó encrucijada. Para hacerla, se preparan alfileres, cuyas puntas sean de figura de lengua de serpiente, y la cabeza redonda, ú ovalada, á fin que se les pue-

---

(a) *Memoires de l'Acad. Royal de Chirurg. tom.* 1. *pag.* 617.
(b) *De Medicina lib.* 7. *cap.* 9. *pag.* 467. *num.* 20.
(c) *Traité* 5. *des Operat. lib.* 10. *chap.* 11. *pag.* 229.

pueda hacer penetrar con facilidad. Estas pueden ser de oro, plata, ú acero; pero los primeros deben ser preferidos, porque el oro no se enmohece como los demás metales, y esto evita la erisipela que el orin ocasionaria en la parte, ó la supuracion en los agugeros, que los alfileres hacen. Además, siendo flexibles, se adaptan á la figura de la mandibula; y por esto Mr. La-Faye prefiere ciertos alfileres de plata, ú acero, mui largos, y flexibles. (a)

El número de puntos ha de corresponder á la magnitud del labio, y de la division, cada uno debe distar del otro tres, ó quatro lineas á lo mas: el primero se hará en el *prolabio* para igualar las dos porciones del labio, é impedir que quede alguna division. El punto superior, mas proximo á la naríz, debe hacerse cerca del angulo de la division, para evitar que quede algun agugero fistuloso.

Antes de comenzar la sutura, se procurará detener la sangre, para lo qual se pueden tocar los margenes de la herida con algun ligero stiptico, como se ha dicho en el Capitulo III. de la I. Parte, Articulo III. pag. 50. pero esto rara vez suele ser necesario: despues entretanto que un Ayudante, situado detrás del enfermo, mantiene exacta, é igualmente aproximados los labios de la herida, comprimiendo ácia adelante los carrillos, el Cirujano aplicará el police y el indice de la mano izquierda al margen del lado derecho del labio, para sostenerle; y tomando la cabeza del alfilér con el pulgar, y el indice de la otra, hará entrar su punta por la porcion izquierda del labio, á tres ó quatro lineas distantes de la division, haciendola salir por su porcion derecha á la misma distancia, entre los dos dedos que la sostienen, abrazando casi todo el grueso del labio: de este mismo modo se pasarán los demás alfileres necesarios, poniendo (como se ha dicho) el ultimo á algunas lineas del angulo de la herida.

Luego despues se tomará un hilo encerado, bastante

(a) *Acad. Royal. de Chirurg. Memoire cité cy désus.*

grueso, y se le hará dár vuelta una ó dos veces al rededor del primer alfilér, aplicandole por su medio, y haciendolo pasar alternativamente por debajo de su cabeza y punta: el mismo hilo debe pasar, y dár buelta al rededor del segundo alfilér del mismo modo, despues al rededor del tercero, de conformidad, que se cruce sobre el labio entre los puntos, formando la figura de un 8.

Esta sutura tiene dos ventajas mas que la entrecortada, ó á puntos cortados, propuesta por algunos Autores: (a) I. los alfileres que se emplean en ella, no pueden tan facilmente cortar el pellejo, como el hilo de que se sirven en la entrecortada: II. el hilo que se cruza al rededor de los alfileres sobre la division, allana sus bordes, en lugar que con la entrecortada se pueden apartar, ó replegar mas ó menos, lo que hace que la cicatriz no es tan hermosa.

Despues de haber hecho la sutura, algunos Autores proponen que se ponga entre el labio, y la encía un pedacito de lienzo mojado en un poco de miel rosada, para que no se unan: esta compresa puede en ciertos casos ser mui perniciosa. I. porque humedeciendose con la saliva, es capáz de comunicar alguna humedad entre las partes que se intentan reunir: II. porque puede apartar el labio de la encía, y fatigar la sutura; y si es algun niño, la puede tragar, y ser causa de una tós, cuyos esfuerzos serían mui perjudiciales, y capaces de romper los puntos de la sutura.

A la punta de cada alfilér se pondrá una volita de cera, para que no piquen, y asi no se necesita poner (como se aconseja) una pequeña compresa, que sería capáz de fatigar los puntos, apartando los alfileres del cutis. La division será cubierta con un pedacito de lienzo, embebido de algun balsamo aglutinante, como de trementina, de copaiva, &c. Se aplicará por encima la sutura seca para contrabalancear la accion de las partes, que tiran á apartarse, especialmente quando la pérdida de substancia es mui considerable.

Es-

(a) Dionis *des Operat. demonst. 7. pag. 598.*

Esta se practicará con una ó dos tiras de emplasto aglutinante, anchas por sus extremos, y estrechas en el medio, pegandolas por un lado al uno de los carrillos por debajo del pomulo, pasando por entre las agujas; y despues de haber aproximado los tegumentos del lado opuesto, se pegará la otra extremidad al otro carrillo: de este modo se alivian un poco los puntos de sutura, y se sostiene la compresa, ó planchuela que la cubre.

Muchos proponen el aplicar por encima de todo un vendage unitivo, que aproxime los tegumentos de los carrillos de atrás adelante; pero la experiencia ha enseñado, que este vendage no conviene, no solo porque mientras se duerme se descompone, lo que basta para echarlo todo á perder, sino tambien, porque este vendage, que precisamente ha de apoyar sobre los alfileres, contunde, y magulla las partes que están bajo de ellos, de donde se puede seguir dolor, inflamacion, ó tal vez otros accidentes mas graves, que obliguen á deshacer el vendage, y la sutura.

Si se ha de hacer la operacion á un sugeto adulto, que no tenga dientes, como el labio no se halla sostenido, el lado de la division debe necesariamente hundirse ácia adentro, y volver mui dificil la introduccion de los alfileres: en este caso se propone situar entre el labio, y la encía una lamina de plomo bastante gruesa, proporcionada á lo ancho del labio, dandole la configuracion de la mandibula: de este modo el labio se halla sostenido, y la operacion se puede practicar con facilidad. Esta lamina no se debe quitar hasta que la reunion esté perfeccionada. (a)

La quietud de la parte es mui esencial para procurar una pronta reunion, y asi el enfermo guardará un perfecto silencio, y por esto se encarga, si se ha de hacer la operacion á algun niño, que le hagan desvelarse antes, á fin que se duerma despues de la operacion: el régimen se-

(a) Garengeot *des Operations tom. 3. chap. 1. pag. 29.*

rá de caldos, que se tomarán con un pistero; y si es algun niño de pecho, de leche tibia tomada del mismo modo: no se le permitirá que mame; porque el movimiento que haria con los labios, le causaria dolor, y en consecuencia gritaria, lo que sería mui perjudicial.

El enfermo no debe escupir, contentandose con enjugar el labio, á medida que la saliva se presente. Los asistentes evitarán todo lo que pueda incitar á reir, para que los puntos no sean forzados en esta accion, y se rompan, como se ha visto suceder.

Quando la operacion está bien hecha, se pueden quitar los alfileres despues de dos ó tres dias: Mr. Le-Dran dice haberlos quitado á niños despues de 24 horas, y haber hallado la reunion yá hecha: si se dejan mucho tiempo, puede sobrevenir una erysipela á todo el labio, y aun á toda la cara. Para quitarlos, un Ayudante sostendrá, y aproximará los tegumentos de los carrillos como en la operacion; despues apoyará uno ó dos dedos en el lado de la cabeza del alfilér, y de este modo se tirará de ella; el hilo que la rodea caerá despues por sí mismo: aunque la reunion esté hecha, la cicatriz que todavia es mui tierna, se podria romper, si se abandonase el labio á los movimientos á que está destinado; y asi es necesario continuar durante algunos dias la sutura seca, y el enfermo observará las mismas atenciones, que si no se hubiesen sacado todavia los alfileres.

En el tercer caso, quando los bordes de la division se hallan contusos, duros, é inflamados, la sutura entortillada no conviene, segun las reglas que se han dado en el Articulo II. del Capitulo III. pag. 46. La herida debe ser tratada como las demás heridas contusas, cuya indicacion es de hacerlas supurar; pero para evitar una grande cicatríz, se mantendrán exactamente aproximados sus labios por medio de la sutura seca. Si la supuracion despega alguna tira de emplasto, se aplicará luego otra: en lo demás el enfermo guardará las mismas precauciones, que si se le hubiese hecho la sutura encrucijada, y de este modo se podrá tal vez lograr lo mismo que con esta sutura, como le ha sucedi-

do

do á Mr. Le-Dran: en este ultimo caso no se ha de omitir el sangrar al enfermo, subministrandole los demás remedios que se hallasen á proposito segun la gravedad, y naturaleza de los accidentes.

CAPITULO XVI.

DE EL POLIPO.

DEFINICION.

EL polipo es un tumor ó excrescencia carnosa, ó fungosa mas ó menos sobresaliente, cubierta de una especie de epidermis, que nace en los caños de las narices, y en otras diferentes partes del cuerpo, como en las fauces, vulva, vagina, y matríz.

DIFERENCIAS.

Las diferencias de los polipos se sacan I. de su situacion y magnitud, figura, color y consistencia: por su situacion y magnitud unos ocupan las diferentes cabidades oseosas, ó senos de la cara, ó de la basa del craneo; otros se hallan encerrados en uno de los caños, ó cabidades de la naríz, y suelen colgar sobre los labios, ó del lado de las fauces, llenando todo el espacio que está detrás de la campanilla; asi se han visto algunos tan voluminosos, que doblaban y echaban ácia abajo el velo del paladar, de modo, que la campanilla se hallaba á nivél del tercer diente molar, impidiendo el paso al aire por la naríz, la entrada de los alimentos por el esophago, y el libre movimiento de la lengua: (a) se han visto otros extenderse hasta en todos los senos que corresponden á las narices, haciendo mudar de figura los huesos que los componen por su compresion; de manera, que la cara se habia buelto monstruosa, y el paladar hundido

 ácia

(a) Le-Dran *Observat. de Chirurg. tom. 1. observ. 7. pag. 50.*

ácia abajo, formaba una gruesa eminencia, que se apoyaba sobre la lengua. (a) Finalmente, otras veces ocupan las dos cabidades de la naríz á un mismo tiempo. (b)

Su figura ordinaria es piramidal ó piriforme; pero suele algunas veces hallarse dividido en diferentes apendices, que nacen de un solo pediculo, y cuya superficie á veces es lisa, y otras aspera, y desigual. El apice de la piramide es el que suele formar por su figura el pediculo, ó raíz, que es muchas veces mas delgado, que el resto del tumor que forma la basa, á imitacion de una piramide inversa; pero otras veces la raíz forma la basa, y el resto es mui delgado.

Su color varía entre el amarillo, rojo, blanco, amoratado, lívido, ó aplomado, y como sembrado de venas varicosas. Por su consistencia unos son tan moles, que se dislacéran, y sangran mui facilmente, por poco que se les toque. La substancia de otros es medianamente compacta, y en algunos dura como la de los scirrhos.

II. De sus progresos, y de los accidentes que los acompañan; pues unos crecen mucho en poco tiempo: otros permanecen largo tiempo pequeños, indolentes, y sin algun accidente: otros sin ser de mala qualidad en su principio, se ulcéran, y buelven dolorosos, adquiriendo todos los caractéres verdaderos de cancros: de aqui resultan las diferencias de benignos y malignos, á lo qual contribuyen mucho sus causas.

CAUSAS.

De qualquier modo que se formen los polipos, sus causas ocasionales se pueden reducir á dos: la primera es la enfermedad de alguno de los huesos que foman las paredes interiores de la naríz, tumefacto, ó cariado en parte, ó del todo: entonces la membrana pituitaria, que como se sabe, viste estas cabidades, y las diferentes anfractuosidades con quienes comunican, se hincha, y ulcéra: la enferme-

(a) Levret *Observations sur les polipes sect. 4. pag. 235.*
(b) Tulpii *Observat. Medicar. lib. 1. cap. 16. pag. 47. &c.*

medad se extiende, y succesivamente se elevan sobre estas partes especies de hypersarcoses ó excrescencias fungosas, que llaman polipos, por la semejanza que suelen tener con ciertas partes del pez, que los Latinos llaman *polipus*.

Estas caries y ulceras llamadas por los Autores *Ozœnæ*, pueden ser venereas, escorbuticas ó escrofulosas, si predominaban antes en el sugeto semejantes virus, y entonces les consideraremos como causas primitivas de estas especies de polipos.

La segunda causa del polipo es la hinchazon inflamatoria de la membrana pituitaria, y la obstruccion de las glandulas que se distribuyen en ella. Todo lo que sea capáz de irritar esta membrana, como las contusiones, y fracturas en los huesos de la naríz, el uso de estornutatorios mui fuertes, el aire mui frio que se respira, los estipticos ó adstringentes que se aplican para detener algun flujo de sangre; y finalmente todo lo que pueda contribuir á cerrar, y crispar los orificios de los canales excretorios de sus glandulas, como sucede en el romadizo que llaman *coriza*, puede dár lugar á esta tumefaccion.

Aqui perteneceria tratar de la naturaleza del humor; como asimismo del mecanismo de la formacion de los polipos, y de su verdadera composicion y textura: materia, que no ha dejado de suscitar muchas controversias entre los Anatomicos, por la gran diversidad de color, consistencia, y desproporcionada magnitud que en ellos se observa. Parece no admite duda, segun las observaciones anatomicas, (a) que todos estos fenomenos dependen de la extension de la membrana glandulosa, que viste las narices, relajada á un punto mas ó menos grande. La estructura particular de esta membrana, la naturaleza del humor, que contienen los vasos obstruidos, y su situacion mas ó menos profunda, es lo que ocasiona las diferencias de los poli-

(a) *Acad. Royal. de Sciences de Paris anne 1704. pag. 34. de la Collection Acad. tom. 2. pag. 117. observ. 20.*

lipos en magnitud, figura, color, y consistencia. (a) y de aqui ha venido el distinguirlos en polipos vasculares, y vesiculares, segun quando el humor es la parte albuminosa de la sangre detenida, y concreta en los vasos de las glandulas, que tapizan las paredes de dicha membrana, ó quando la excrescencia no es mas que la extension paulatina de sus fibras.

DIAGNOSTICO.

Las señales de los polipos son tan evidentes, que la vista, y el tacto bastan para decidirlos, porque haciendo inclinar la cabeza del enfermo un poco ácia atrás frente de la claridad, se observa un tumor de ésta ó de la otra figura, cuya consistencia se percibe con el tacto. Este tumor algunas veces sale ácia afuera, y se retira alternativamente ácia adentro, relativamente á los movimientos de expiracion é inspiracion: el enfermo habla gangoso; y quando su volumen es mui grande, respira por la boca, especialmente quando duerme. Los demás accidentes que les acompañáren, y los symptomas que produgeren, nos podrán servir tambien de señales: la relacion del enfermo nos instruirá sobre su carácter, y causas ocasionales.

Pero lo que es mas dificil de conocer, y que mas nos interesa en la práctica, es el lado en donde el polipo tiene su punto fijo, el qual por lo ordinario es en el septo ó coluna, que divide las narices en alguno de los cornetes, sobre la boveda del paladar, ó bien á las apophises pterigoydes: esto muchas veces no se puede conocer, y el unico medio que se puede emplear para ello, es la intromision de un estilete romo, haciendole dár buelta al rededor de su cuerpo, hasta encontrar, si es posible, su adherencia á alguna parte. Se debe notar, que esta señal puede tambien ser equívoca, pues el polipo se puede adherir á los lados des-

pues

(a) Garengeot *des Operations*, *tom.3. chap.3. art.1. pag.39.* Veáse la explicacion de Mr. Senac sobre la naturaleza, y formacion de este tumor. *Traité de l'Estructure du Coeur, tom.2. chap.10. pag.442. &c.*

pues de alguna exulceracion,y sin embargo su pediculo estár mui apartado de estas adherencias. (a)

PRONOSTICO.

Las causas del polipo, su sitio, caracter, y grados de aumento, y los desordenes que ha podido ocasionar en las partes vecinas por su volumen, es lo que nos debe servir de fundamento para el pronostico.

De qualquiera naturaleza que sea el polipo, en siendo grande, no solo impide al aire el pasar por la naríz, comprimiendo al lado opuesto la coluna que divide sus dos caños, sino que además de esto, apoyandose sobre los cornetes inferiores, los aprieta contra los huesos maxilares, lo que basta para cerrar, y obliterar el orificio del conducto lacrimal, comprimiendo las paredes del canal nasal, y de aqui puede resultar la formacion de lo que llaman fistula plata; porque el saco lacrimal se dilata, á causa de la obliteracion del conducto nasal, que no permite á las lagrimas el caer en la naríz, obligandolas á refluir por los puntos lacrimales. (b)

Los demás accidentes pueden ser tales, que no solo desfiguren el sugeto, cambiando enteramente las facciones de su rostro, sino que tambien, adquiriendo el polipo gran volumen, puede impedir la deglucicion, y la respiracion, y ocasionar la consumpcion, y sofocacion del enfermo, como lo observó el ilustre Boerhaave, (c) y lo prueba Mangeto en su Biblioteca Chirurgica. (d)

Quando la causa es venerea, se puede esperar la curacion, corrigiendo antes este vicio: en caso de carie en alguno de los huesos que forman las paredes de la naríz, la ulcera de la membrana pituitaria no se curará hasta que se haga la exfoliacion, y el hueso no puede exfoliarse hasta despues de la curacion del virus, si éste fomenta la carie: y

(a) Levret *sur les Polipes*, *sect.*5. *pag.*281.
(b) *Idem pag.*235. Le Dran *des Observ. tom.*1. *Observ.*VI. *pag.*41.
(c) Van Swieten. *Comment. tom.*2. §. 788. *pag.*573.
(d) *Tom.*3. *lib.*16. *pag.*531.

y asi la curacion puede ser lenta, siendo la naturaleza la que debe operar la exfoliacion por sí misma; porque la situacion del hueso puede no permitir la aplicacion de los medicamentos proprios para acelerarla. Lo que se dice del virus venereo se debe entender de todos los demás.

Aunque no haya carie, el pronostico será siempre mui reservado, respecto la grande dificultad que hai en conocer el punto fijo del polipo, y en aplicar sobre él los remedios convenientes. No por esto se dice, que no se pueda prometer muchas veces la curacion; pero no se puede asegurar al enfermo, que el polipo no bolverá, pues Mr. Le-Dran dice haberle visto bolver en el mismo lado mas de seis años despues, sin embargo de que el primero, al tiempo de la inspeccion de su pediculo, parecia haber sido enteramente extirpado.

Si el polipo es lívido, aplomado, duro, fétido, y doloroso, que denote participar del carácter de cancer, el juicio que se debe formar de él, será mucho mas funesto, puesto que todos los grandes Prácticos (a) le miran como incurable; y por esto Celso (b) dice: *Itaque attingi non debet.*

CURACION.

Tres son los medios que se emplean para la curacion del polipo; esto es, la cauterizacion, la ligadura, y la extirpacion. La cauterizacion que muchos emprehenden por medio de los causticos potenciales, no tiene casi nunca buen suceso; la razon es clara. El caustico es lento en su operacion, y el polipo crece, ó empuja al paso que éste le consume. Además, aunque se destruya todo lo que se presenta á la vista, no se puede consumir hasta la raíz, á menos que ésta no se halle descubierta, en cuyo caso se propone todavia el tentarlo en los polipos de pequeña magnitud, cuya raíz es mas ancha que su punta, y en aquellos que tienen mui poca consistencia: en una palabra, quando no se puede practicar la ligadura, ni la extirpacion.

Los

(a) Guillemeau, *lib.* 10. *chap.* 1. *pag.* 227. Paré *lib.* 8. *chap.* 2. .290.
(b) *De Medicina lib.* 6. *cap.* 8. *num.* 2. *pag.* 404.

Los causticos que hoi se prefieren para esto, son la manteca de antimonio, y la impregnacion de saturno, recomendada por Mr. Levret, (a) &c. Se pondrá mucho cuidado al usarla en defender las paredes interiores de la naríz de la accion de estos remedios, aplicando por encima de cada lado un pedacito de emplasto, y conduciendolos por medio de un pincél, pluma, &c.

El caustico actual de que se servian los Antiguos, se ha desterrado yá de la Cirugía, como medio demasiadamente cruel.

El segundo método, y el mas plausible de todos es la ligadura, de que yá han hablado los Antiguos, y que no ha decaído sino por falta do medios faciles para practicarla: en efecto, de ella se pueden sacar ventajas mucho mayores, que de todos los otros métodos. I. porque la hemorragia no es tan temible. II. por no ser tan dolorosa como la extirpacion. III. porque ella sola basta, aunque no esté aplicada precisamente en la raíz del polipo, para interrumpir el comercio de los líquidos en sus vasos, y suscitar una inflamacion, que haga caer el tumor en supuracion, ó en mortificacion hasta su pediculo; por consiguiente siempre que se pueda practicar, debe ser preferida á qualquiera otra operacion.

Mr. Levret en su Tratado de Polipos yá citado propone varios instrumentos mui cómodos, y útiles para facilitar esta ligadura. La delineacion de estos instrumentos, cuya descripcion no bastaria para formarse una idéa justa de ellos sin su figura, se puede vér en el Tratado del referido Autor. Algun tiempo despues corrigió su método, para lo qual inventó el instrumento gravado en la *Lam.* 2. *Fig.* 17. el qual no varía sino en la magnitud proporcional del que se halla gravado en las Memorias de la Real Academia de Cirugía de París (b) para la extirpacion de los polipos de la matriz. Con estos instrumentos se ligan los polipos, y se retuercen todos los dias á discrecion, á proporcion que se ar-

(a) *Observ. sur les Polipes part.* 2. *sect.* 1. *pag.* 214.
(b) *Tom.* 3. *pag.* 578. §. 8. *pag.* 598. *fig.* 3.

arrugan, sin necesitar de nuevas ligaduras.

En los casos en que la ligadura es absolutamente impractcaible, es indispensable recurrir á la extirpacion, la que no es facil, á menos que el pediculo no sea mui delgado, y su substancia de mediocre consistencia; y asi, lo primero que se hará será examinar el sitio en donde está situado, para cogerle lo mas alto que sea posible, y retorcerle ácia el lado que convenga.

EXTIRPACION.

Despues de haber preparado al enfermo con los remedios generales, se le hará sentar sobre una silla de respaldo frente á la luz, la cabeza apoyada, y sujeta por un Ayudante, y despues se introducirán, lo mas alto que se pueda, unas pinzas, agugereadas en el medio de sus puntas, haciendo de modo que abracen el polipo, y antes de cerrarlas se dirá al enfermo que haga una fuerte expiracion con la boca cerrada, á fin que el aire al salir por la naríz empuje un poco el polipo entre los brazos de las pinzas; entonces se cerrarán bien, y se les hará dár con suavidad tantas quantas vueltas fuesen necesarias para retorcerle, y desarraigarle. Estas vueltas continuandose hasta su raíz, le despegan poco á poco.

Si el polipo se dislacerase, sea por su molicie, ó por no haberle podido coger bien arriba, se sacará á pedazos todo lo que se pueda, y despues se hará pasar en la naríz un sedal, que sirva para conducir lechinos cargados de medicamentos proprios para destruir lo que quedase. Este sedal se puede introducir sirviendose de unas pinzas semicorvas, ó de una cuerda de tripa: si se pueden introducir las pinzas hasta el lado del vomer, se atará el sedal al dedo indice de la otra mano, y se llevará por la boca detrás de la campanilla, para encontrar con las pinzas: luego que se toquen, se abrirán un poco, y se tomará el sedal ó la mecha por el nudo que está al rededor del dedo, y despues se sacará por la naríz al tiempo de retirarlas.

Si las pinzas no pueden pasar, se introducirá una cuerda de tripa de un pie de largo, delgada, seca, derecha, y bien

bien roma por su extremidad, la qual pasa con bastante facilidad hasta por detrás de la campañilla: despues se introducirá el dedo indice por la boca, sin apoyar sobre la basa de la lengua, para no excitar nauseas, que impidan operar, y con él se doblará ácia delante el extremo de la cuerda, y empujando al mismo tiempo por la naríz el otro extremo, en donde debe estár atado el sedal, se tirará por la boca ácia afuera enteramente, junto con una porcion del sedal. Este se puede todavia pasar con mas facilidad, sirviendose del instrumento, ó cánula inventada por Mr. Laforest para este fin. (*Lam.2. fig.16.*)

Luego que se ha separado la mayor parte del polipo, se puede reconocer con el dedo el lugar de su adherencia: entonces se atará al sedal un lechino embebido en agua estiptica, y retirando el sedal por la boca, se conduce el lechino hasta sobre el resto del polipo, ó hasta el sitio en donde se piensa que tiene su punto fijo: la escara que se formará, no solamente detendrá la hemorragia, sino que tambien servirá á destruir una parte de lo que haya quedado. Esta curacion se puede repetir todos los dias con el mismo método, empleando los escaroticos, supurantes ó desecantes, que se tubiese por conveniente.

Si el polipo se despega enteramente, se sigue una hemorragia mas ó menos fuerte: si fuese ligera, se inclinará al enfermo ácia adelante, á fin que la sangre no le pueda caer en la garganta, y se procurará detener, inyectando á menudo en la naríz agua fria, que suele ser suficiente; pero si la hemorragia fuese mui fuerte, merece mucha atencion, pues no faltan egemplos de sugetos que han muerto en menos de una hora por no haberseles podido detener.

En este caso el sedal es un medio mui util, y seguro, y asi se pasará con prontitud de uno de los modos dichos, y luego se atarán á la porcion que sale por la boca tres lechinos á lo menos de trecho á trecho: el I. seco, para limpiar los coagulos de sangre detenidos: el II. mojado en agua estiptica, á fin que dejandole (si es posible) frente á la abertura del vaso, y tocandola inmediatamente, la cier-

cierre: el III. seco tambien, y un poco mayor que los otros; éste se deberá dejar situado entre el vomer, y la apophise pterigoydes, para impedir la caída de la sangre en la garganta: por delante se aplicará otro en la ventana de la naríz, que la cierre exactamente. De este modo la sangre, no teniendo salida, formará un coagulo, que continuandose poco á poco hasta la abertura del vaso que la dá, le cerrará, y detendrá la hemorragia, dado caso que el estiptico no se apoye sobre él.

Algunas veces se puede hacer del mismo modo la extirpacion de los polipos de un tegido compacto; pero otras veces son tan gruesos, que no se pueden coger bien adelante: además de esto, su dureza y figura irregular no permite retorcerlos, como si fuesen moles.

Hai algunos, que á proporcion de su volumen han echado raíces mui fuertes en la membrana pituitaria, la que por esta razon se vuelve mui espesa: en este caso es de temer una grande hemorragia, y asi se encarga el que se extraigan en diferentes ocasiones. (a)

Si el polipo desciende por detrás de la campanilla, echando ácia abajo la porcion carnosa del paladar, se propone el arrancarlo ó cortarlo por la boca, sirviendose de unas pinzas corvas, ó hendiendo antes, si fuese necesario, para mayor facilidad, el velo del paladar con un bisturí; pero esta incision causa despues mucha dificultad en la deglucion: los dedos pueden tambien servir de pinzas para esta operacion. (b)

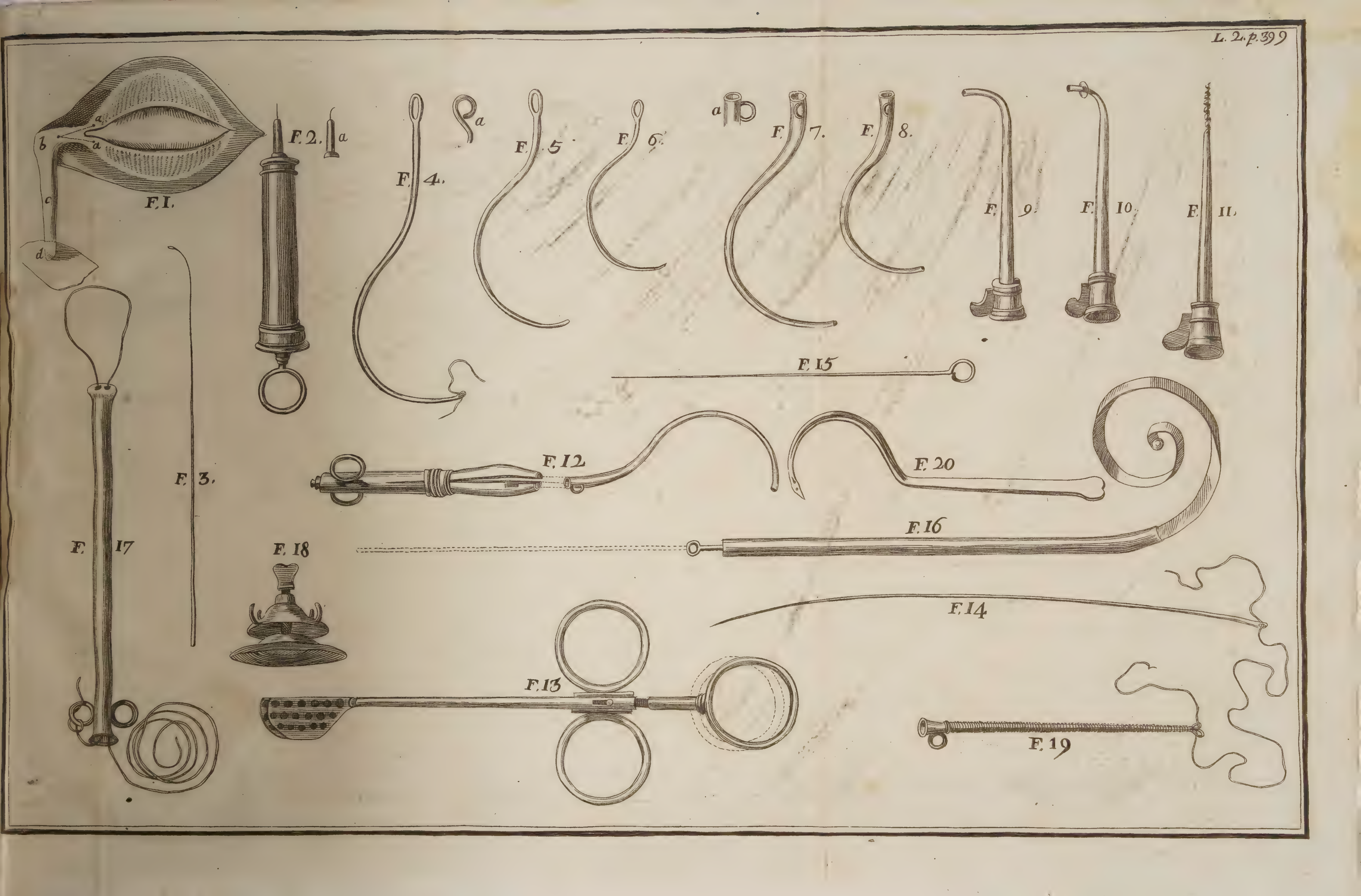
Las observaciones prácticas de los Autores (c) pueden instruir mucho sobre otros medios particulares que se necesiten emplear en diferentes circunstancias, y sobre los quales no se pueden dár reglas generales. Mr. Le-Dran hace mencion de una especie de tumefaccion poliposa de la membrana pituitaria, que impide el paso del aire por la

---

(a) Platneri *Instit. Chrirurg.* §.784. *pag.*429.

(b) La-Faye *sur Dionis demonst.*7. *pag.* 582. *letre A.* Garengeot *tom.* 3. *chap.*3. *observ.*5. *pag.*51.

(a) Le-Dran *des Observ. tom.*1. *observ.*6. *pag.*40. *jusqu'à* 162.


F. I.
a
a
b
c
d
F. 2.
a
F. 3.
F. 4.
a
F. 5
F. 6.
a
F. 7.
F. 8.
F. 9.
F. 10.
F. 11.
F. 12
F. 13
F. 14
F. 15
F. 16
F. 17
F. 18
F. 19
F. 20



la nariz, y dice haberla observado en dos sugetos, en uno de los quales esta membrana habia adquirido tres ó quatro lineas de grueso en su parte anterior, y puede ser mas en la posterior. En este caso no hai operacion que hacer: para obtener la curacion se procurará destruir su causa por los especificos, si se sospecha que dependa de algun vicio interno, ó por los remedios generales, si el vicio es puramente local: tal vez se podrá lograr de este modo el restablecimiento de la membrana.

Si esto no aprovechase, se procurará ensanchar el paso del aire por medio de inyecciones desecantes hechas con frecuencia, haciendo pasar el licor (si fuese posible) hasta la garganta, y teniendo cuidado que no sea capáz de dañar al enfermo, en caso que le pasase.

Si con estos medios no se logra la curacion, Mr. Le-Dran aconseja, que se empleen candelillas graduadas, con las quales á lo menos se puede paliar la enfermedad, facilitando el libre paso del aire.

Los polipos duros, y dolorosos no se deben tocar mas que los canceres confirmados: se emprehenderá solamente para impedir sus progresos (especialmente si se hallasen ulcerados) una cura paliativa por medio de los anodinos, desecantes, absorventes, y demás remedios propuestos para paliar los canceres antiguos, y ulcerados; en este caso puede ser mui util la cicuta administrada de el modo que hemos dicho en el Capitulo XII. pagina 337.

EXPLICACION DE LA LAMINA SEGUNDA.

La fig. 1. Representa las vias lacrimales.

a. a. Los puntos lacrimales.

b. El saco lacrimal, en donde ván á terminarse los puntos lacrimales, despues de haberse unido en un conducto comun.

c. El ducto nasal por donde pasan las lagrimas para caer en la naríz.

d. Extremidad inferior de este conducto con una porcion

cion de la membrana pituitaria, que atraviesa, para desaguarse bajo del cornete inferior de la naríz.

Figura 2. La geringuilla de Mr. Anel, montada con un tubo recto para inyectar por los puntos lacrimales.

a. Sifon ó tubo corvo, que se ajusta en la misma geringuilla, para que se adapte mejor á la obliquidad del punto lacrimal inferior.

Figura 3. Estilete del mismo Autor para sondar por los puntos lacrimales el saco, y el ducto nasal, á fin de desobstruirlos.

Figura 4. 5. y 6. Sondas macizas de Mr. Laforest para sondar por la nariz el conducto nasal: la quarta es la que sirve para pasar el sedal.

a. Indica, que entre la figura 4. y 5. debe haber otra sonda graduada á proporcion de las dos.

Figura 7. y 8. Algalias del mismo Autor para sondar, é inyectar por su medio en el conducto lacrimal.

a. Graduacion de estas algalias.

Figura 9. 10. y 11. Tres tubos que se ajustan en la geringa para hacer las inyecciones: uno corvo, otro de boton, y otro recto, y un poco flexible por su extremidad.

Figura 12. Algalia que se ajusta en una especie de lapicero llamado porta-sonda.

Figura 13. Las paletas de Mr. Cabanis, que colocadas debajo del cornete inferior, sirven para retirar por la naríz el estilete que se hace entrar por los puntos lacrimales, á fin de pasar un hilo que conduzca una mecha ó sedal de abajo á arriba.

Figura 14. Estilete de Mr. Mejan para destapar las lacrimales, y pasar un hilo por ellas con el fin que se dirá en la figura 19.

Figura 15. Estilete para limpiar las algalias de Mr. Laforest.

Figura 16. Cánula del mismo Autor para detener las hemorragias de la naríz. En su cabidad encierra un muelle de muestra, con un boton en el extremo, para que no irrite la membrana pituitaria: en su uso, despues de haber retirado el estilete, que se representa con estos puntos ::::: y en cu-

ya

yo extremo está soldado el muelle, se introduce la cánula por los caños de la naríz, hasta la parte posterior de las fosas nasales; entonces empujando el estilete, sale el muelle, y se enrosca ácia la parte anterior de las fauces; se cogerá el boton, y se atará al rededor de él un hilo, y luego se retirará el estilete, y despues la cánula: el hilo sirve para conducir los lechinos del modo que se dijo en el Capitulo 16, pag. 389.

Figura 17. Instrumento de Mr. Levret, para hacer la ligadura á los polipos de la naríz.

Figura 18. Máquina ó tornillo de Mr. La-Faye para contener la dilatacion de la arteria en la aneurisma verdadera.

Figura 19. Sonda flexible de Mr. Cabanis, que se conduce por la extremidad inferior del ducto nasal, atandola con el hilo que se pasa por medio del estilete de Mr. Mejan, (*fig.* 14.) sirve para hacer inyecciones, y con ellas se perfecciona el método de Mr. Laforest, y se puede dejar dentro.

Figura 20. Aguja de Mr. Goulard para la ligadura de la arteria intercostal.



CAPITULO XVII.

DE LA FISTULA LACRIMAL.

ARTICULO I.

DEFINICION.

LA fistula lacrimal es una ulcera angosta, profunda, y sinuosa, situada al lado del grande angulo del ojo, de donde sale una materia saniosa: ó bien es una coleccion de humor seroso, y purulento, detenido en el saco lacrimal, formando un pequeño tumor al exterior sin abertura aparente.

Para formarse una idéa exacta de esta enfermedad, se tendrá presente la situacion de las dos aberturas, llamadas puntos lacrimales, que se vén en el centro de dos pequeñas eminencias, que corresponden al borde interior de cada uno de los parpados del lado del grande angulo del ojo (*L.* 2. *F.* 1.) estas aberturas son los orificios de dos pequeños conductos, que uniendose á una linea de distancia de la comisura de los parpados, forman un canal comun, que se abre inmediatamente en el receptaculo de las lagrimas, llamado saco lacrimal, que le es continuo. Este saco es una especie de pequeña vegiga, situada en la gotera que forman dentro de la orbita el hueso unguis, y la apophise nasal del maxilar: su tegido es bastante fuerte, y parece compuesto de dos membranas, una externa, que se une al periostio, que tapiza la gotera en donde se aloja, y otra interna, y al parecer glandulosa: estas dos membranas se hallan unidas entre sí por una substancia esponjosa intermedia. (a)

La continuacion de este saco, que comienza á estrecharse para acomodarse al diametro del canal oseoso, que forman el maxilar, el unguis, y una porcion del cornete inferior

(a) Winslow. *Exposit. Anatom. Traité de la Tete*, §. 349. *pag.* 686.

rior de la naríz, es lo que se llama conducto lacrimal ó nasal; el qual se abre en la naríz bajo del cornete inferior, atravesando la membrana pituitaria. Su uso es transmitir á las narices el residuo de las lagrimas que la glandula lacrimal separa para lubrificar el ojo, y que los puntos lacrimales recogen para conducirlas hasta el saco. Aunque se debiera suponer conocida la estructura de estas partes, no obstante, este corto preliminar parece indispensable, para mejor inteligencia de la materia que vamos á exponer.

DIFERENCIAS.

Los Autores distinguen la fistula lacrimal: I. en perfecta ó verdadera: imperfecta y complicada: perfecta quando los tegumentos se hallan corroídos, y el saco lacrimal abierto, sin lo qual, aunque haya ulcera al exterior, no se debe llamar sino fistula falsa, ó *egilops*: imperfecta, quando la ulcera existe en el saco sin erosion en los tegumentos, y comprimiendola, refluye por los puntos lacrimales un humor seroso y purulento. Finalmente, complicada, quando la ulcera es acompañada de callosidades en sus bordes, destruccion total del saco lacrimal ó carie en el hueso unguis.

II. Se comprehende tambien aqui la simple dilatacion ó pérdida de resorte del saco lacrimal sin que se halle ulcerado, ó aunque lo esté levemente; pero quando forma un pequeño tumor al exterior, que comprimido, hace refluir por los puntos lacrimales las lagrimas sin mezcla de alguna materia purulenta; á esta dilatacion le dán impropriamente diferentes nombres, como de hernia, é hydropesía del saco lacrimal, fistula chata, ó plata, &c.

De estas diferencias resulta, que la fistula lacrimal puede ser interna; esto es, ocasionada de alguna enfermedad del mismo saco que se comunica ó no á las partes exteriores; ó externa, dependiente de alguna indisposicion de las partes externas, que se ha comunicado al saco. Examinemos las causas de estos diferentes desordenes.

CAUSAS.

Estas son: I. los abscesos que se forman en estas partes en consecuencia de alguna inflamacion: II. la obstruccion del saco lacrimal, y su continuacion: III. la alteracion del humor que transita continuamente por él.

En quanto á la primera causa, acontece algunas veces, que el parpado inferior se inflama del lado del grande angulo del ojo, y esta inflamacion, que puede ser mas ó menos grande, obstruye el punto lacrimal inferior, ó ambos, si se extiende ácia los lados; de donde resulta, que mientras la inflamacion persista, las lagrimas no pudiendo enfilar sus orificios á causa de su *obliteracion*, rebosan, y fluyen á lo largo de las megillas, formando lo que llaman epiphora ú ojo lacrimante. Si la inflamacion supura, sin embargo de haberse puesto en práctica los remedios, que prescribe su indicacion, como el régimen, las sangrias, los emolientes, y resolutivos, &c. se forma un absceso, que se cura facilmente haciendole una abertura proporcionada, y tratandole metódicamente: pero si la inflamacion se extiende hasta el saco lacrimal, entonces toda la continuacion de este, que forma el conducto nasal, se inflama igualmente, su diametro se disminuye, el paso de las lagrimas se halla interrumpido, y de aqui se sigue tambien el reflujo, y el *estilicidio*, que caracteriza la epiphora.

Aunque la inflamacion se termíne por supuracion, puede no interesar mas que la superficie exterior del saco, y entonces se curará facilmente, como en el caso precedente; pero si se extiende á todo su cuerpo, la supuracion le perforará en algun lado, y esto puede ocasionar la fistula; porque las lagrimas que pasan continuamente por él, saldrán en parte por su abertura, endurecerán, y volverán callosos los bordes de la ulcera, impidiendola el cicatrizarse: sin embargo no siempre sucede asi; pues se han visto perfectas curaciones, sin mas operacion, que la simple abertura del absceso. Finalmente, la supuracion puede hacer caer todo el saco en putrefaccion; y como es-

este no se regenera, las lagrimas no pasarán yá á la naríz, y asi queda una fistula, para cuya curacion no basta la simple dilatacion del absceso.

Si los puntos lacrimales se exulcéran por la acrimonia de las materias que refluyen, se puede formar una cohesion entre sus paredes, que cierre mas ó menos el conducto que forman; lo mismo puede suceder con el conducto lacrimal.

La segunda causa que hemos dicho era la obstruccion del saco lacrimal, puede venir: I. de la alguna inflamacion que se forma en el tegido celular, que reune sus dos membranas, la qual puede, supurandose, corroerle en un solo punto, ó destruirle enteramente. En este ultimo caso el periostio, que le ata al hueso unguis, se pudre igualmente, y la carie de este hueso se subsigue necesariamente, comunicandose algunas veces mas lejos.

II. La obstruccion del saco puede ser resulta de las viruelas: asi se observan muchas veces fistulas lacrimales en consecuencia de esta enfermedad, las que probablemente son ocasionadas de uno ó muchos granos que se han formado sobre el saco, los quales (como se sabe) son otros tantos abscesos.

La enfermedad del saco se comunica al tegido celular, que le cubre, y se extiende mas ó menos formando un solo absceso: si no se dilata prontamente este absceso, y se le deja abrirse solo, la demóra del pus sobre el hueso, cuyo periostio ha sido destruído en el mismo tiempo que el saco, lo caría, y aumenta la gravedad de la enfermedad.

III. La tumefaccion de la membrana pituitaria, que estrecha, y comprime el remate del conducto lacrimal, como sucede en la fluxion que llaman *coriza*, ó romadizo: por la misma razon pueden obstruir el orificio de este conducto los polipos mui voluminosos, como se dijo en el Capitulo precedente, pag. 391. 393.

IV. Esta obstruccion puede ser efecto del poco resorte de las paredes del conducto lacrimal, como sucede en las fistulas platas ó chatas, que se llenan por el dia, y se vacian por

sí mismas en la noche, mientras el sugeto duerme; lo que viene verisimilmente de algun pliegue ó arruga que forma la membrana interior, la que se desvanece por la noche: mientras la arruga existe, las lagrimas se detienen, se acumulan, y dilatan el saco, y luego que el conducto se restablece, siguen libremente su curso. Estas arrugas no son imaginarias, pues el célebre Winslow dice haberlas observado en algunos sugetos, pero las miraba como una indisposicion. (a)

Hemos dicho que el humor lacrimal alterado podia ser causa de la fistula lacrimal. Esta alteracion puede provenir de su viscosidad, ó de su acrimonia: si este humor peca por demasiadamente espeso, puede hallar obstáculo al pasar por el conducto lacrimal, cuyo orificio inferior es bastante angosto, (b) su detencion producirá la dilatacion del saco, y se volverá acre, aunque sea de su naturaleza benigno; ó bien espesandose demasiado, puede formar una concrecion petrosa.

Si en la acrimonia consiste su mala qualidad, facilmente se concibe, que al pasar por el saco, y su prolongacion, lo puede excoriar, y ulcerar, ó irritarle hasta punto de suscitar en él alguna inflamacion, cuyas consecuencias yá se ha dicho quáles podian ser. Sobre estas ulceras se pueden formar excrescencias, que se cicatricen de uno, y otro lado de las paredes interiores del canal, obstruyendo enteramente su diametro. Estas alteraciones pueden reconocer por causa algun vicio en la masa general de los humores. Añadirémos aqui la crasicie del humor que se filtra á través de las paredes interiores del conducto lacrimal; pues aunque los Anatomicos no hacen mencion de él: no obstante la siguiente observacion prueba su existencia.

Una señora padecia una epiphora, acompañada de lo que llaman hydropesía del saco lacrimal, ó fistula chata: en consecuencia de esto, se le hizo la dilatacion del saco diferentes veces, pero siempre inutilmente; porque luego que

(a) *Exposition Anatomique Traité de la Tete*, §. 349. *pag.* 686.

(b) Morgagni *Adversaria Anatomica* 1. *tabula* 4. *fig.* 1.

que se cicatrizaba la abertura, el saco se volvia á llenar. La enferma, cansada yá de sufrir esta deformidad, consultó al Doctor Ferrein, el qual viendo que el tumor no se desvanecia por medio de la compresion, concluyó, que los puntos lacrimales, del mismo que la extremidad inferior del conducto lacrimal, se hallaban obstruídos, y que asi la enfermedad era de dificil curacion: sin embargo le ordenó unas fomentaciones emolientes en las narices; y despues de algun tiempo la enferma se halló perfectamente curada de la dilatacion del saco; porque desobstruida la extremidad inferior del conducto, permitia la salida del humor que alli se acumulaba, el qual no pudiendo ser de la naturaleza de las lagrimas, puesto que los puntos se hallaban obstruídos, y la epiphora subsistente, debia ser algun humor separado en el mismo canal.

DIAGNOSTICO.

De la descripcion precedente se infiere la mayor parte de las señales que caracterizan la fistula lacrimal. La perfecta (como se ha dicho) es acompañada de ulcera en los tegumentos, por la qual salen en parte las lagrimas, y alguna serosidad saniosa, y purulenta: por esta razon el caño de la naríz, que le corresponde, no destila como el otro, y se halla regularmente seco.

Se conocerá que hai carie, en que la materia que sale es fétida, y nigricante; si el fondo de la ulcera se presenta á la vista, nada puede decidir con mas evidencia; pero si no, la introduccion de un estilete romo nos hará sentir el hueso descubierto, y carcomido. La antiguedad de la fistula, y la gran cantidad de materia que expele, sea por su abertura exterior, si es perfecta, ó por los puntos lacrimales, si es interna, infunde grande sospecha sobre la existencia de la carie: esta puede ocupar el unguis, la porcion proxima del ethmoydes, la apophise nasal del maxilar, &c.

Para la dilatacion del saco lacri mal sería inuti indicar señal alguna; pero conviene distinguir si es con ulcera, ó sin ella: si hai ulcera, las lagrimas que refluyen por los

puntos lacrimales, comprimiendo el tumor, se hallan mezcladas con pus; y de la naturaleza de éste, como se ha dicho, se pueden colegir los demás estragos; pero si las lagrimas que refluyen despues de la presion del tumor, son claras ó ligeramente blancas, no indican mas, que la simple dilatacion del saco, caracter que distingue la fistula chata de la imperfecta ó interna.

No se debe tampoco confundir el tumor que forma esta dilatacion, con las diferentes especies de *ankylops*, ó pequeños tumores, que se forman al lado del grande angulo del ojo, de lo que no falta egemplar: (a) por poco que se haga atencion, se conoce la diferencia: la dilatacion del saco no está acompañada de dureza, ni dolor, el cutis conserva su color natural, y el tumor desaparece despues que se hacen salir las lagrimas por medio de la compresion, en lugar que en los demás tumores sucede casi todo lo contrario.

PRONOSTICO.

No nos detendrémos mucho sobre el pronostico de esta enfermedad, respecto que con las nociones precedentes qualquiera puede preveer quál de sus especies es mas grave; y asi solo tocarémos los puntos mas esenciales, que nos pueden dár alguna idéa, para elegir el mejor método curativo, y predecir los inconvenientes que de ella pueden resultar.

La fistula complicada de carie no puede curarse, si no se procura antes la exfoliacion del hueso, ó esta se hace insensiblemente por la misma naturaleza, ó sin que se restablezca el curso de las lagrimas, formandoles una via artificial.

La constitucion del sugeto, y la antiguedad de la fistula merecen mucha atencion para pronostico. Ambrosio Pareo dice, (b) que las fistulas lacrimales antiguas son causa de que el ojo se atrophie, y algunas veces de que pier-

---

(a) Essais *de Medicin. de la Societé d'Edimbourg tom.3. art.15. pag.347.*
(b) *Lib.17. chap.15. pag.601.*

pierda enteramente su movimiento, como asimismo de que huela mal el aliento: claro es, que siempre que el unguis esté enteramente cariado, la membrana pituitaria se ulcéra; el pus de esta ulcera, junto con el de la fistula, se insinúa, é inunda en cierto modo todas las celulas, y anfractuosidades de los huesos vecinos, lo que es suficiente para explicar la fetidéz del aliento, y al mismo tiempo esto indica el mal anuncio que se debe hacer del estado de los demás huesos. La gordura que tapiza la orbita para facilitar el movimiento del ojo, derretida por una supuracion tan continuada; las irritaciones que padece el globo por la impresion del pus, que sube por los puntos lacrimales, y la secrecion tan abundante que se hace por la misma causa en la glandula lacrimal, pueden ser causa de la atrophia.

Si no hai carie, ni mas que una obstruccion en el conducto lacrimal, su curacion es mas facil; pero si se conoce que las paredes de este conducto estén adheridas, y cicatrizadas entre sí, es mui dificil el restablecerlas. Si despues de la formacion de la fistula, sea interna ó externa, las materias que remontan por los puntos lacrimales, los excorian, de modo que se cicatricen, (lo que se conoce en que por medio de la compresion no refluye nada, las materias descienden á la naríz, y las lagrimas se derraman por las megillas) entonces la enfermedad se mira como incurable, y el enfermo padecerá siempre una epiphora mui incomoda.

CURACION.

La curacion de la fistula lacrimal debe variar segun las circunstancias; esto es, relativamente á los diferentes desordenes, que se observan en el saco, y partes vecinas, y á las causas que la han producido. El principal objeto de la indicacion curativa es restablecer (si fuese posible) el curso natural de las lagrimas, desobstruyendo su conducto, ó substituyendoles una via artificial, por donde puedan evacuarse, dado caso que no se pueda conservar su paso natural.

Para esto se harán preceder los remedios generales, y des-

despues, si hai algun absceso, se dilatará en toda su extension, haciendo sentar al enfermo sobre una silla de respaldo, sujetandole la cabeza inclinada un poco ácia atrás por un Ayudante. Despues de dilatado el absceso, se llenará de hilas el vacío que ocupaba el pus, para mantener apartados los labios de la herida hasta el dia siguiente, que se pueda reconocer su estado con mas claridad.

Si el absceso se ha abierto espontaneamente, y se ha formado una ulcera fistulosa, estrecha, y callosa, es necesario igualmente hacer una incision, que comprehenda el agugero fistuloso, y que comience cerca de la comisura de los parpados, aplicando sobre este lado la punta de un bisturí recto ó semicorvo, y siguiendo el margen interno de la orbita interiormente para hacer una incision semicircular de 8 á 10 lineas de longitud. Hecho esto, se llenará la herida de lechinos, ó de esponja preparada, como en el caso precedente.

Al dia siguiente se examinará el estado de la ulcera. Si el saco está simplemente abierto, sin haber sido destruído, es regular, que el conducto lacrimal esté en su integridad, pero hinchado, ó todavia inflamado; y asi se establecerá una buena supuracion, para que se deshinche, y luego despues se procurará conservar, y restablecer su diametro por medio de inyecciones desecantes, haciendo atencion á no irritar su entrada con el extremo de la geringa. Se propone tambien para este fin la introduccion de una candelilla sutil, ó el pasar un pequeño sedal hasta la naríz para formar el conducto: las lagrimas pasando entonces con libertad, la ulcera del saco se cicatriza, y no se necesita para la exterior de otra cura, que la aplicacion de un simple emplasto, y el uso de inyecciones, como luego dirémos.

Si á la inspeccion del fondo de la herida se halla el saco lacrimal destruído, y el hueso unguis descubierto, y cariado, el conducto lacrimal no puede menos de estár ofendido, y su diametro tapado de modo, que no quede esperanza de poderle conservar: en este caso es necesario formar á las lagrimas una via artificial, procurando al mismo tiempo destruir la carie.

Los

Los antiguos se servian para esto del cauterio actual encerrado en una cánula, á fin de defender las partes vecinas de la accion del fuego, y despues le aplicaban sobre el hueso unguis. Este método no merece ser totalmente despreciado; pero el fuego atemoriza mucho á los enfermos, y su accion sobre la membrana pituitaria imprime un dolor mui vivo: por este motivo los modernos le han abandonado.

Algunos prácticos se contentan con hundir el hueso unguis por medio de una sonda. Este método, aunque menos doloroso que el precedente, tiene el inconveniente que la membrana pituitaria, no rompiendose facilmente al tiempo que se hunde el hueso, se puede despegar mas ó menos en su circunferencia. Por estas razones se prefiere el uso de un trocar para perforar el hueso, y la membrana pituitaria á un mismo tiempo.

Para este efecto se aplicará sobre el unguis una sonda acanalada; en su canal se introducirá hasta el hueso la punta de un trocar grueso, y se perforará con él dando vueltas á todos lados. Este instrumento será dirigido, como si le quisiesen conducir ácia la campanilla, para no tocar ó perforar la coluna de la naríz, y por esto mismo no se debe introducir mas de lo necesario para perforar el hueso, y la membrana que le cubre al lado interior de la naríz. Se conoce que uno y otro están perforados en algunas gotas de sangre que salen de la naríz.

Destruído el hueso, se conducirá en su abertura una tienta de emplasto gruesa como el trocar del lado de su cabeza, y que disminuya ácia su punta: su longitud debe ser de 12 á 15 lineas; del lado de la cabeza tendrá dos orejas, que la fijen en el agugero del hueso, y que mantenga al mismo tiempo los labios de la ulcera apartados: esta tienta ó candelilla, á proporcion que se introduce, se adapta entre la pared interna, y la coluna de la naríz: el resto de la ulcera se cubrirá con hilas cargadas de un digestivo, sosteniendo el todo con pequeñas compresas triangulares, y un vendage conveniente. A cada curacion se mu-

mudará la candelilla, para impedir que el agugero de el hueso se cierre.

Al tiempo que se hace la perforacion del hueso, quedan muchas porciones de él pegadas á la membrana pituitaria dentro de la naríz, las quales deben caer con la putrefaccion de las pequeñas porciones membranosas á que están pegadas; pero á fin que no tarden mucho tiempo se procurará acelerar su caída. Para esto se elegirá el tiempo en que la grande supuracion comienza á disminuirse, y se introducirá en el agugero del hueso un caustico.

Algunos se sirven de la piedra infernal; pero ésta se puede quebrar dentro del agugero, y producir grandes estragos derritiendose: por esto se prefiere la aplicacion de una turunda falsa embebida de agua mercurial, teniendo cuidado de no empujarla mui adentro, para que no toque la coluna de la naríz. No se debe dejar sino un momento, lo que basta para inducir una escara, que cae al cabó de pocos dias, llevando consigo las porciones oseosas, que estaban pegadas á la membrana. El contacto del caustico con la porcion de hueso descubierta, y alterada, contribuye á su pronta exfoliacion, que se hace insensiblemente.

Se continuará el uso de la turunda un mes, ó seis semanas, hasta que las carnes, que nacen en la circunferencia del hueso unguis, estén mundificadas, y bastante firmes para no poder producir carnes fofas, capaces de taparle: en una palabra, hasta que estén en cierto modo callosas: despues se procurará cerrar la abertura exterior por medio de metódicas curaciones.

Las lagrimas caen entonces en la naríz á la medida que pasan por los puntos lacrimales, y su curso sirve para conservar esta abertura, la qual no diferencia de la natural, sino en que en ésta las lagrimas caen por debajo del cornete inferior, y en aquella caen por encima, y de aqui proviene tal vez, que esta via, no siendo tan cómoda, queda las mas veces despues de la curacion una ligera epiphora, ó lacrimacion habitual.

AR-

ARTICULO II.

DE LAS NUEVAS PERFECCIONES AÑADIDAS para la curacion de la fistula lacrimal.

Hablando de las causas de esta enfermedad, hemos visto, que todas se dirigen directa ó indirectamente á producir la obstruccion del conducto lacrimal, en donde reside el principal origen de la fistula, no siendo esta casi mas que un symptoma de aquella. Fundado sobre este principio Mr. Anel, propuso su método, que tanto ruido hizo en su tiempo, y cuyo unico objeto era destapar este conducto, imitando la práctica de Sthalio, quien anteriormente habia yá practicado el sondar los puntos lacrimales con una candelilla mui sutil de cuerda de tripa, cubierta en su punta de un poco de cera, para que no irritase.

Mr. Anel se servia para este fin de un estilete de plata, cuyo grueso es igual en toda su longitud, sin exceder casi nada, al grueso de una cerda de javalí. (*Lam.*2.*fig.*3. *pag.*400.) Su extremidad termína en un pequeño boton de figura oval: este Autor hacia pasar el estilete por el punto lacrimal superior, que como mas obliquo, es mas facil de ser sondado, encorvando la sonda ó estilete en figura de medio arco.

Para introducirle se levantará un poco el parpado superior, y tirando levemente ácia afuera su borde, se apoyará la mano, que conduce el estilete, sobre la megilla del enfermo, cerca del pequeño angulo del ojo, y se introducirá de modo, que la convexidad mire ácia arriba. Despues de introducido, se levantará la mano poco á poco al paso que se empuja adelante, hasta que esté casi perpendicular al saco lacrimal. Luego que el extremo de la sonda ó estilete se acerque á la parte inferior del saco, se volverá suavemente, hasta que su parte concava corresponda á la naríz, y de este modo se conducirá á través del conducto nasal, moviendola en todas direcciones, para

ra dividir las materias viscosas, que se podrian encontrar en este conducto: despues se retirará la sonda, y se inyectará por el mismo punto con una geringuilla, cuyo cañon debe ser tan delgado como el estilete, (*Lam.* 2. *fig.* 2.) algun licor idoneo para limpiar el saco, deterger las ulceras, si las hai, ó disolver el humor detenido, que puede formar la obstruccion en el conducto lacrimal, continuando asi hasta la curacion de la fistula.

El punto lacrimal inferior parece seria mas apto para hacer las inyecciones, no solo porque el parpado en donde está situado tiene menos movimiento que el superior, y por consiguiente es mas facil contener su borde apartado ácia afuera; sino tambien porque el Cirujano puede apoyar con mas seguridad su mano, quando se inyecta por el punto inferior, que por el superior.

Si la fistula era perfecta, Mr. Anel introducia por la abertura exterior el estilete, y despues las inyecciones. Este método tan aplaudido en su principio, no tubo despues gran séquito, menos por la imposibilidad de practicarle, (sin embargo que requiere un perfecto conocimiento de la estructura de la parte, mucha perspicacia en la vista, y gran delicadeza en la mano del Operador) que por defecto de buen suceso en todos los casos en que la obstruccion era total, y algo fuerte; pero sirvió de guia á sus succesores, que procuraron perfeccionar esta operacion.

Mr. de la Forest, siguiendo la misma idéa de desobstruir el ducto lacrimal ó nasal, discurrió el modo de sondarle por el orificio, que termína bajo del cornete inferior de la naríz. A este fin inventó sondas de diferentes magnitudes, proporcionadas al diametro, y longitud del canal, y configuradas como las algalias de la vegiga. De estas unas son sólidas, otras huecas, con su estilete para destaparlas, una con un ojo en su extremidad, y una geringuilla, que se termíne en un cañon corvo. (*Lam.* 2. *fig.* 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 15.)

El mismo Autor pretende curar, y asegura haber curado toda especie de fistulas, aun las mas complicadas, con

con la ayuda de sus instrumentos, sirviendose de ellos diferentemente, segun las circunstancias; esto es, en las leves obstrucciones del conducto lacrimal introduciendo la algalia, y haciendo por su medio las inyecciones convenientes, ó sirviendose simplemente de la geringuilla de cañon corvo. En las mas fuertes empleando la sonda, que como mas sólida, vence con mayor facilidad los obstáculos que la pueden detener, y dejandola dentro durante algunos dias, fragua el camino á la algalia, y á las inyecciones.

En las fistulas perfectas solia pasar un sedal por el agugero exterior, haciendole salir por el ojo de la sonda perforada, y pasando á través dos ó tres hilos de algodon, retirando despues la sonda por la naríz; pero al fin experimentó los inconvenientes del sedal pasado de este modo, y él mismo le desaprueba.

Todos convienen en la eficacia del método de Mr. La-Forest siempre que sea practicable, y sus observaciones diarias le confirman. Veamos el modo, y las precauciones que se deben guardar para sondar.

Despues de haber situado al enfermo sentado en una silla de respaldo, la cabeza medio inclinada ácia atrás, se introducirá la sonda en la naríz de arriba abajo, y de á dentro á fuera, despues se dará media buelta á la sonda, como para sondar la vegiga, dirigiendo su extremo de abajo arriba, y de fuera adentro ácia el arco que forma el cornete inferior de la naríz, para encontrar el orificio del conducto lacrimal: se conocerá que el extremo de la sonda está dentro de este conducto, en que no vacíla: despues se empujará su extremo, inclinando un poco la cabeza de la sonda ácia atrás, sin retirarla hasta que se reconozca su punta en la extremidad superior del conducto nasal al margen de la orbita: del mismo modo se debe introducir la algalia ó el cañon corvo de la geringa quando se quiera inyectar sin algalia.

Es menester ser mui diestro, y egercitarse antes mucho sobre lós cadaveres para practicar esta operacion; porque la introduccion de la sonda ha de ser de improviso, sin lo qual el enfermo no puede, ni quiere aguantarla, á

cau-

causa de la irritacion, y del dolor que le excita.

Esta operacion, que su Autor practíca hoi con tanto acierto, no deja de tener muchos inconvenientes; porque de la variedad en la figura de los cornetes, y en la insercion del conducto lacrimal, resulta muchas veces gran dificultad en la introduccion de la sonda: además, el orificio de este conducto es algunas veces tan chico, que el célebre Morgagni asegura haberle visto en algunos sugetos, que no excedia el diametro de los puntos lacrimales: (a) de donde se sigue, que muchas veces no se halla con la sonda; y si se halla, suele ser despues de maniobras incomodas, y dolorosas, haciendo falsas aberturas, que pueden ser seguidas de accidentes, á causa de la irritacion, y dislaceracion de la membrana pituitaria: además de esto, se arriesga el fracturar los cornetes inferiores con las tentativas que se necesitan hacer, por mas precauciones que se tomen, y de aqui ulceras, excrescencias fungosas, &c.

Mr. Mejan, insistiendo en el método de Anel, le dió aún algunos grados de perfeccion: su idéa consiste en vencer los obstáculos que se pueden hallar en el conducto lacrimal, y pasar un sedal por las narices hasta el mismo saco, reparando en los inconvenientes que habia de pasarle de fuera á dentro por el orificio exterior de la fistula, y en las ventajas que por otra parte se pueden sacar de su uso en las que son completas.

Para esto se sirve de un estilete de 6 á 7 pulgadas de largo, igual en toda su longitud, y delgado como los puntos lacrimales. Un extremo es redondo, y en el otro tiene un ojo, como las agujas finas. (*Lam.* 2. *fig.* 14.) Este estilete se introduce por el punto lacrimal superior, como lo hacia Mr. Anel: si se hallan obstáculos, como cicatrices mui duras, que detengan el estilete obtuso, le retira, y le substituye otro, cuya extremidad es aguda como la punta de un alfilér, y de este modo asegura haber deshecho cicatrices, que ocupaban gran parte del conducto lacrimal.

Des-

(a) *Adversaria Anatomica 6. ianmadv. 43. tab. 2. fig. 3. let. N. n.*

Despues de haber introducido el estilete hasta la fosa nasal, está la dificultad en hacerle salir por la nariz tirando del extremo, que está bajo del cornete: la sonda acanalada perforada en su extremidad, de que se servia Mr. Mejan para retirarle, es mui incomoda; y Mr. Cabanis, deseoso de dár á esta operacion mayor facilidad y perfeccion, venció esta dificultad, supliendo la dicha canula con las paletas de su nombre, que se hallan perforadas de muchos pequeños agugeros paralelos unos á otros, y que dejan de estarlo quando se apartan las dos piezas, que las componen, y que luden una con otra. Estas paletas, cuyas dimensiones son de 10 lineas de largo, y 6 de ancho, introducidas y situadas orizontalmente bajo del cornete inferior, encontrarán al extremo del estilete, el qual entrará por uno de sus agugeros: luego despues apartando un poco las dos piezas, y sus agugeros no siendo perpendiculares entre sí, ó á lo menos no correspondiendose unos á otros, la punta del estilete será cogida con firmeza, y se podrá retirar facilmente: despues de esto el hilo, de que debe estár enhebrado, tomará su sitio. (*Lam.* 2. *fig.* 13.)

Este hilo debe ser mui largo, porque debe servir en todo el discurso de la cura: á la extremidad que sale por la nariz, se ata una mecha de quatro ó seis hilos de algodon, y de la longitud del conducto lacrimal: el extremo inferior de la mecha se atará tambien con un hilo, para poderla retirar y mudar todos los dias; despues tirando con suavidad el hilo superior por el punto lacrimal, se aloja la mecha en el conducto nasal hasta en el saco. Esta se puede cargar de medicamentos convenientes, y graduarla segun se juzgue necesario.

Mr. Cabanis propone el mismo metodo de pasar el estilete, como un medio util para perfeccionar el modo de operar de Mr. La-Forest. A este fin mandó hacer una sonda flexible cubierta, y mui sutil; de modo, que la seda con que se ata el pellegito ó membrana, que la cubre, forme en su extremidad dos pequeñas asas, que servirán para atar el hilo, que por medio del estilete de Mr. Mejan

se ha pasado por el punto lacrimal superior. Este hilo retirado por dicho punto, facilita la introduccion de la sonda flexible en el conducto lacrimal sin riesgo de hacer falsas aberturas. (*Lam.* 2. *fig.* 19.)

Este método es preferible al de Mr. Anel, porque es mas facil introducir una sola vez la sonda de Mr. Cabanis, por donde se pueden hacer inyecciones todos los dias, dejandola dentro, que inyectar tres, ó quatro veces al dia por los puntos lacrimales. No obstante, sobre estos diferentes métodos las circunstancias deben decidir; y si en su egecucion se presentase alguna dificultad, consultense las Memorias de la Real Academia de Cirugía de París, (a) en donde se trata mas profusamente la presente materia.

Si la enfermedad consiste en la simple relajacion del saco lacrimal, la indicacion debe ser restituirle su resorte natural. La compresion que proponen muchos Autores, (b) es mui incómoda; y quanto mas exacta, (c) tanto mas perjudicial, especialmente si sus paredes interiores se hallan ulceradas; porque aplicandose unas contra otras, se pueden pegar, y obliterar el saco: además, que siendo siempre esta dilatacion efecto de la obstruccion del conducto lacrimal, en valde se emplearía una fuerte compresion, que sería inutil, mientras no se desembarazase el conducto natural, que debe dár paso á las lagrimas; y esto no se obtendrá jamás por la compresion del saco, á menos que la obstruccion sea sumamente ligera; en cuyo caso se propone el avacuar el saco muchas veces al dia, comprimiendole con el extremo del dedo: de este modo las lagrimas refluyen por los puntos lacrimales, y muchas veces pasan á la naríz.

Si las paredes interiores del saco están ligeramente ulceradas, lo que se conoce (como hemos dicho) en el color de las lagrimas, que rebosan por los puntos lacrimales, es necesario hacerlas refluir muchas veces al dia, y po-

(a) *Tom.* 2. *pag.* 175. *&c.*
(b) Dionis *demonstrat.* 6. *pag.* 567.
(c) Garengeot *tom.* 3. *chap.* 14. *artic.* 1. *pag.* 78.

poner en el ojo algunas gotas de colirio desecante, para que pase por los puntos lacrimales. Mr. Le-Dran afirma haber visto curar con estas precauciones simplemente varias fistulas recientes de esta especie, en las que el saco no estaba aún del todo dilatado.

Pero si esto no bastáre, ó la fistula sea antigua, el saco mui dilatado, y las lagrimas purulentas, se recurrirá á las inyecciones vulnerarias adstringentes, hechas por la nariz con las precauciones referidas; ó se empleará alguno de los otros medios antes de emprehender la operacion, para la qual siempre queda tiempo.

Si el poco suceso de estos remedios nos obligase á hacer la operacion, la incision de las partes moles debe ser la misma, que en caso de fistula exterior: si despues de haber abierto el saco en toda su extension, se halla la entrada del conducto lacrimal en estado de poder ser conservada, es necesario hacer todos los dias inyecciones, como se ha dicho, ó poner en uso el sedal de Mr. Mejan, hasta que el paso esté libre.

Mr. Petit se servia de candelillas de emplasto mui finas, ó de una cánula de plomo, para dilatar el conducto lacrimal: mas si no se puede conservar á las lagrimas su curso natural, es necesario perforar el saco y el hueso unguis, del modo que se ha dicho, para substituirles una via artificial.

Si la fistula viene de la mala qualidad de las lagrimas, ó que esté fomentada por algun vicio, que infecta la masa de la sangre; es necesario corregirlo, sin lo qual la curacion local sería insuficiente para obtener una perfecta curacion.

CAPITULO XVIII.

DE LA CATARATA.

ARTICULO I.

EPITOME HISTORICO DE ESTA enfermedad.

ENtre los organos, con que el Criador dotó la naturaleza para el egercicio de sus funciones, ninguno hai, ni mas preciso por su uso, que el de la vista, pues sirve como de Microscopio al alma, á fin de que ésta por su medio pueda recibir y reconocer la imagen viva de los objetos, que se le presentan delante; ni mas exquisito por su admirable estructura, en donde nada se vé, que no sea prodigio, y objeto de admiracion; pero al mismo tiempo que el organo es tan delicado, está expuesto á gran numero de enfermedades, que desarreglan y hacen perder el equilibrio, que debe guardar entre sí cada una de las partes, que constituyen su harmoniosa fábrica.

Nuestro intento en este Capitulo sería tratar en particular y con alguna extension de todas, y de cada una de las operaciones que piden las enfermedades, que acometen al globo del ojo, y demás partes con quienes tiene relacion; pero la brevedad que pide este compendio, no nos permite hacer mencion sino de la catarata, que los Griegos llaman *hypochima*, y los Latinos *suffussio*.

Antes de dár principio á la exposicion de esta enfermedad, no será ageno de la instruccion que se desea referir sucintamente la idéa que de ella se tenia aun entre los mas celebrados antiguos Padres de la Medicina y del grado de perfeccion á que los modernos han exaltado la theoria de su conocimiento, naturaleza y sitio, y al fin dirémos las operaciones que mejor le convienen.

To-

Todos los antiguos desde Cornelio Celso, (a) y Galeno, (b) creían que la sufusion ó catarata no era otra cosa mas, que la concrecion ó coagulacion del humor aqueo, en el qual se solia formar una pelicula ó membranilla, que interponiendose detrás de la prunela, entre ésta, y el humor cristalino, impedia mas ó menos la transmision de los rayos visuales, ó luminosos, que debian imprimirse sobre la retina, (ó segun otros en la choroydes), (c) y por consiguiente hacía perder el uso de este organo. Galeno distingue la sufusion de lo que llaman glaucoma, en el qual, (enseña) que el color del cristalino, y demás humores del ojo naturalmente diaphanos, se transmuta en un color azul celeste, ó en un mixto del blanco y verde, que los Latinos llaman *glaucus*, *vel cæsius*. (d) Además, (dice) en el glaucoma la vista se halla totalmente interceptada; porque creía que el cristalino era su organo inmediato, y asi le consideraba como una enfermedad incurable, en lugar que en la sufusion se vé todavia algun tanto. (e)

Esta opinion, apoyada sobre la autoridad de Galeno, prevaleció centenares de años, hasta que al medio del pasado siglo, poco mas ó menos, Quarreo, Medico, y Cirujano Parisiense, demonstró, que el verdadero, y perenne sitio de la catarata era el cristalino opaco, ó alterado. (f) De este se comunicó la idéa á Schelamero, y de este ultimo á Rolfincio, que confirmó este descubrimiento con

 nue-

(a) *De Medicina lib. 7. cap. 7. num. 14. pag.* 459.

(b) Renatum Charter. *in Galeni Definit. Medicas, tom.* 2. *pag.*271. §. 363. *de Oculis liber. tom.* 10. *cap.* 12. *pag.* 513.

(c) Le-Cat *des Sens pag.* 176. Veanse tambien las Cartas de MM. Mariotte, Pecquet, y Perroult en el tom. 2. de las Obras de M. Mariotte, pag. 496.

(d) Castelli *Lexicon Verbum Glaucos, vel Glaucosis.*

(e) Charter. *tom.* 2. *pag. supra citata. Tom.* 10. *in lib. Galeni de Oculis, sect* 1. *cap.* 1. *pag.* 504.

(f) *Academ. Royal. des Sciences anné* 1725. *pag.* 8. *de l' Histoire, idem pag.* 6.

nuevas observaciones. (a) Otros (b) pretenden, que M. Lasnier, famoso Oculista, y Lithotomista, que murió en *1690.* es á quien debemos este descubrimiento, y que de él lo han tomado Gasendo, Rohault, y Mariotte para insertarlo en sus Obras Physicas. En efecto M. Lasnier reconoció, que en la operacion de la catarata, en lugar de abatir un cuerpo membranoso, flotante en el humor aqueo, se destronaba, ó hacía salir de su plaza al humor cristalino, deprimiendole.

Esta nueva opinion, aunque fundada sobre observaciones evidentes y decisivas, hizo tan poca impresion en la mente de aquellos, que (imbuidos en la doctrina, y maximas de los antiguos, de quienes eran acerrimos defensores, como si hubiesen sido infalibles) creían que el cristalino era el principal organo de la vision: que toda opinion que le quitase esta prerrogativa, la miraban como una paradoxa insostenible: de modo, que no queriendo confirmar las experiencias, dejaron el descubrimiento sepultarse con su Autor en el olvido: finalmente, desde el principio del siglo presente MM. Briseau, y Maitre-Jan, conocieron casi al mismo tiempo, por medio de la inspeccion anatomica de ojos acataratados, que en la operacion ordinaria de la sufusion se deprimia el cristalino, y asi hicieron resucitar el sistéma de Quarreo, y de Lesnier.

Heister, viendo todas estas altercaciones, se aplicó á hacer experiencias bien circunstanciadas; y habiendose desengañado, se aplicó al bando de los ultimos, sin impugnar totalmente la opinion de los antiguos: (c) de aqui concluyeron, y con razon, que el cristalino no es un instrumento indispensable para la vision, (como se pensaba) y que sin él se puede vér igualmente, sobre todo si se le substituye una lente, ó vidrio convexo, ó concavo, que supla su uso, reuniendo en un foco, y volviendo conver-

gen-

(a) *Confer. Morgagni in Valsavam dissert. epist. 18. pag. 316.*

(b) Palfin *Anatomie Chirurg. tom. 2. chap. 13. pag. 423.* La-Faye *sur Dionis demonst. 6. pag. 554.*

(c) *Instit. Chirurg. tom. 2. part. 2. sect. cap. 55. pag. 216.*

gentes los rayos luminosos, que reflecten de cada punto visible de un objeto, y que antes eran divergentes, por medio de la refraccion que padecen al penetrarle, arreglando al mismo tiempo la distancia necesaria, para que la retina se halle justamente afectada (segun la opinion mas recibida) al tiempo de la reunion de los rayos, que deben pintar como en miniatura sobre su expansion la imagen de los objetos, para que desde alli se transmita al emporio del alma.

Aunque la posibilidad de este hecho habia sido yá probada por varios Physicos, y Mathematicos, se confirmó aun mejor con una operacion hecha por M. Petit, el qual extrajo el cristalino en presencia de M. Mery, (creyendo extraher una catarata membranosa) por medio de una incision casi circular, hecha á la cornea, y no obstante el sugeto veía despues, y leyó con facilidad en una asambléa de la Real Academia de Ciencias de París solo con el ojo operado, ayudado de una lente fuerte. (a)

Estas discusiones no terminaron aqui: los adversarios del nuevo systéma hallaron en la inspeccion anatomica argumentos fuertes con que defender su partido, demonstrando positivamente con observaciones directamente opuestas, la existencia de la catarata en el sentido de los antiguos; esto es, de ciertas peliculas, que realmente se forman detrás del iris, cerrando el orificio de la prunela. Palfin cita en su Anatomía Chirurgical (b) muchos exemplos, que han servido de documentos autenticos, y justificativos de la antigua opinion en el tiempo de las disputas. Despues hubo otros muchos que hicieron experiencias sobre el asunto, y no solo concuerdan con los demás modernos, reconociendo en la opacidad del cristalino la mas frequente causa de la catarata, admitiendo al mismo tiempo (como excepcion de la regla general) las peliculas; sino que además han hallado, que la membrana en donde el

(a) *Memoires de l'e Acad. Royal. des Sciences anne 1707. pag. 23. anne 1708. pag. 39. citadas en la Colec. Acad. de Dijon.*
(b) *Tom. 2. part. 7. chap. 13. pag. 425.*

cristalino se halla engastado, y que es una continuacion de la retina, pierde su transparencia, del mismo modo que la que contiene el humor vitreo, y que este mismo humor se endurece, ó disuelve demasiado, ni mas, ni menos que el cristalino.

Finalmente, para terminar las questiones, se procuró poner de acuerdo los pareceres de una y otra parte, concediendo á los antiguos la existencia de la concrecion membranosa, que se forma en el humor aqueo, aunque mui raramente; condescendiendo con los modernos, en que la causa mas frecuente de la catarata es la opacidad del cristalino, tal modo, que segun M. Saint-Ibes, de cien cataratas que se abatan, apenas se halla una ó dos en que el cristalino no esté alterado: (a) lo mismo casi asegura Heister, diciendo, que de 15 sugetos acataratados apenas se encontró, ni se encontrará uno, cuya catarata proceda de tal membrana; de donde se demuestra, (dice este Autor) que el humor cristalino opaco es la frecuentisima causa de la catarata; la membrana preternatural rara vez, y como cosa extraordinaria. (b)

Nos persuadimos que ninguno dudará lo mucho que nos interesa el conocer á fondo la naturaleza de esta enfermedad; pues segun su especie, pide diferente curacion. Esto nos ha movido á hacer de antemano el presente preliminar, que servirá para mas facil inteligencia de la exposicion siguiente: quien quiera profundar mas sobre estas disputas, y saber por menor las experiencias, y observaciones que se han propuesto, y objetado en *pro*, y en *contra*, lea las piezas originales en donde se hallan; sobre todo los Tratados particulares de enfermedades de ojos de MM. Briseau, Maitre-Jan, Saint-Ibes, y las Disertaciones de Heister y Platner sobre la catarata, y el glaucoma: consultense las Memorias de la Academia Real de Ciencias de París, y para mayor facilidad vease á Morgagni, (c) y á Plat-

(a) *Nouveau Traité des maladies des yeux part. 2. chap. 22. pag. 237.*
(b) *Instit. Chirurg. tom. 2. part. 2. sect. 2. cap. 55. pag. 218.*
(c) *In Valsavæ dissert. epist. 18. 19. pag. 305. 360. &c.*

Platner, (a) en quienes se trata esta materia con mucha elegancia y precision, sin omitir la mas leve circunstancia.

Para no dár lugar á questiones de nombre, es necesario convenir antes en el valor de los terminos, siendo de poca importancia el saber la significacion que los antiguos les han dado, con tal que nos entendamos; y asi se advierte, que catarata ó sufusion se emplearán como synonimos, indicando con ellos la concrecion del humor aqueo, y la opacidad del cristalino, ó de su membrana, que los antiguos llamaban glaucoma, y que hoi se comprehende bajo de una misma denominacion; entendiendo por glaucoma la enduracion ó disolucion del humor vitreo; y finalmente, catarata negra, gota serena, ó *amaurosis*, la obstruccion de la retina ó del nervio optico paralitico, ú obstruido.

ARTICULO II.

DE LA CATARATA EN PARTICULAR.

Definicion.

La catarata es una enfermedad de los ojos, en la qual la prunela, que naturalmente es por lo regular negra, pierde su color, y se vuelve opaca, manifestandose en ella, ó detrás de ella, mas ó menos profundamente, diferentes colores preternaturales, que impiden la vista en parte, ó del todo.

DIFERENCIAS.

Las cataratas se diferencian I. por su color, que en unas es blanco, cetrino, amarillo, dorado, aplomado, ó de color de perla, y esto sucede en las mas: en otras (aunque rara vez) celeste, negro, verde, ó encarnado, y algunas veces mixto de alguno de estos colores, &c. II. por su antiguedad en reciente, é inveterada: III. en imperfecta ó principiante, en madura ó confirmada. IV. en

(a) *Instit. Chirurgiæ ration.* §. 1301. *pag.* 757. *&c.*

en flotante, quando nada en el humor aqueo, moviendose á un lado y á otro quando se le toca con el dedo; y en adherente, quando se halla pegada á la circunferencia del iris. V. en simple, como en algunos de los casos precedentes; y en complicada, quando está acompañada de glaucoma, gota serena, ó que en el sugeto reina algun vicio que la haya ocasionado. Las cataratas, que provienen de la disolucion del cristalino, se llaman cisticas, purulentas, caseosas, ó lacteas por similitud. Se omiten otras diferencias por no ser mui interesantes.

La catarata se divide en membranosa y cristalina: la I. se subdivide en dos especies: una, que se forma en el humor aqueo, (como hemos dicho) la qual por ser tan rara, es mirada como chimerica por la mayor parte de los Autores modernos, y asi la llamarémos falsa; y otra, que depende de la espesura de la capsula del cristalino que pierde su transparencia en su parte anterior, ó en la posterior. La cristalina es la que con justa razon se llama catarata verdadera, y el nombre solo denota su esencia.

CAUSAS.

Las causas de las cataratas en general pueden ser internas ó externas: la mas frequente, que es la cristalina, proviene sin duda de la sequedad de este humor, ó segun los antiguos, de la disipacion del humedo. La experiencia ha enseñado, que la decoccion del cristalino de ojos de ternera le vuelve opaco; por consiguiente se puede decir, que las fuertes ophthalmias, ó inflamaciones del globo, y la aplicacion indiscreta de colirios mui calientes, &c. pueden producir el mismo efecto obstruyendo los pequeños conductos, que exhalan el rocío, ó la serosidad de Morgagni, que se contiene en su capsula, ó disipando copiosamente este licor, de modo, que el cristalino quede seco, ó privado de reparacion; porque entonces se pueden seguir en él la mismas mutaciones, que si estubiese expuesto á la accion del fuego, ó á las inclemencias de la atmosfera, en donde se le vé perder

su transparencia, y adquirir mayor consistencia, especialmente ácia su centro.

Tambien puede contribuir á esto la fuerte, y repetida contraccion de los quatro musculos rectos del ojo, que (como se sabe) forman por la reunion de sus tendones una aponevrose, que se continúa hasta la circunferencia de la cornea transparente, formando lo que llaman la tunica albuginea. Esto acaece particularmente á aquellos que leen, escriben, ó hacen asiduamente algun otro exercicio en que se necesite fijar la vista, continuandolo noche y dia; porque entonces la contraccion de estos musculos, que se egerce uniformemente sobre todo el globo, comprime el cristalino contra su membrana, é impide la secrecion ó exudacion de dicha serosidad, de que se nutre *per imbibitionem.* Esto es á través de sus porosidades; pues hasta ahora no consta con evidencia, que tenga vasos particulares para su nutricion: ó bien reune entre sí las laminas, que le constituyen hasta el punto de cerrar sus poros.

El mismo cristalino en los sugetos de mayor edad adquiere demasiada consistencia, y esta es una de las causas, por que con la edad se minora la perspicacia de la vista, y se muda el color del ojo. No por esto se ha de creer, que todas las cataratas cristalinas provengan de sequedad: la maceracion del cristalino en agua pura ó mezclada con algun accido, como el espiritu de nitro, le molifica, y aun le disuelve (segun las observaciones del ilustre Morgagni) (a) hasta reducirle en filamentos imperceptibles, volviendole de sólido, fluido; y otras veces le endurece, y vuelve blanco, segun la cantidad del licor que predomine: por consiguiente, la abundancia de serosidad, que puede separarse en su capsula, y su alteracion, equivaldrá á esta maceracion, lo disolverá, y formará las cataratas que llaman lacteas, ó caseosas por su color, y poca consistencia, ó lo endurecerá, volverá blanco, y perderá su transparencia.

Su membrana puede hacerse opaca, adquiriendo mucha

(a) *In Valsalvæ dissert. epist.* 17. *num.* 30. 32. *epist.* 18. *num.* 17. *pag.* 279. 282. 325.

cha densidad, del mismo modo que se observan otras membranas inflamadas quedar espesas la mitad ó mas de lo que les es natural. Muchos dudan, que esta membrana pueda perder su transparencia, pues introducida en agua hirbiendo, la conserva; pero contra las observaciones de sugetos fidedignos, como Santorino, (a) el Baron Haller (b) &c. es inutil alegar efugios. Esto mismo puede suceder en la membrana que contiene el humor vitreo, lo que basta para ocasionar el glaucoma. A esto contribuye mucho la crasicie, y viscosidad del suco nutricio, que pasa á través de las membranas de estos humores, y que obstruye sus delicados vasos. A lo qual están sujetos aquellos, cuyos humores se hallan infectados de algun virus, especialmente los que han padecido la lue venerea, y han sido curados por medio del mercurio: los que padecen frecuentes ophthalmias, y los que son propensos á padecer crueles dolores de cabeza.

En quanto á las cataratas membranosas que se crian en el humor aquoso, no es tan facil averiguar el modo con que se forman: sin embargo, si hacemos atencion á las peliculas que se crian sobre la cornea de los moribundos, (c) y á las concreciones membranosas, que se observan algunas veces en la superficie externa del pulmon, ó en la pleura de los que han muerto de pleuresia, ó de peripneumonia, (d) no podrémos dudar que sea la concrecion del humor aqueo, que se espesa en consecuencia de alguna inflamacion.

M. de Saint-Ibes dice, que las cataratas de esta especie son efecto de los abscesos que se siguen á las ophthalmias de la choroydes, y de la uvea, cuyo pus se derrama en el humor aquoso. La porcion mas líquida (dice este Autor) se mezcla con dicho humor, y la mas viscosa se reune, y pe-

---

(a) Morgagni *in Valsavam Epist. XVIII. num. 19. pag. 329.*

(b) *Opuscula Pathologica, obs. 3. pag. 12.*

(c) Wisnlow *Exposit. Anatom. traité de la Tete, §. 216. pag. 662.*

(d) Morgagni *Advers. Anatom. VI. Animadv. LXXIV. pag. 94. Id in Valsavam. Epist. XIX. num. 10. pag. 330.*

pega á la circunferencia de la prunela, formando una telilla fina mas ó menos extendida, la qual se sitúa en diferentes lados. (a) Como algunos niños quando nacen tienen la prunela cubierta de una finisima membranilla, que no se dissipa hasta los cinco, seis ó siete meses, como lo ha observado el célebre Albino, no es imposible que esta membrana se conserve, se espese poco á poco, y sea causa de la catarata membranoso-aquosa.

Las causas externas de las cataratas son los golpes que se reciben en la circunferencia de la orbita, y que ocasionan un gran sacudimiento en la cabeza, y en el globo. Si el golpe ha dado en el medio del ojo, hunde ácia adentro la cornea, y aparta las porciones laterales de las membranas, que encierran los humores del ojo; de donde resulta, que aquella por cuyo medio el cristalino se une al humor vitreo, rompiendose, ocasiona la separacion del cristalino, éste se desaloja y pasa algunas veces por la prunela en la camara anterior, ocasionando dolores intolerables, que son seguidos de inflamacion, &c. hasta que vuelve á ocupar su sitio, ó se extrahe, como consta por muchas observaciones. (b) Muchos aseguran, que de mirar al Sol de hito en hito se ha visto originarse muchas veces la catarata.

DIAGNOSTICO.

En ninguna cosa hai tanta confusion como en diferenciar las especies de cataratas. Las observaciones yá citadas han hecho conocer bien su sitio; pero en quanto al diagnostico es poco lo que se sabe de positivo para distinguir con seguridad sus especies. La principal señal pathognomonica de la sufusion es cierta *nubecula*, ú opacidad blanca mas ó menos extendida, que se observa en la prunela, y segun el espacio que ocupa, asi mas ó menos impide la vista.

En el principio le parece al enfermo vér delante de sí canti-

(a) *Nouveau traité des maladies des yeux, part. 2. chap. 15. pag. 188. 191.*

(b) Saint Ibes *Nouveau traité des maladies yeux, part. 2. chap. 21. pag. 227.*

tidad de atomos, ú otros pequeños cuerpecillos imaginarios, como mosquistos, telas de araña, &c. que se mueven delante de su ojo, segun los movimientos del globo, sin poder percibir los objetos, sino imperfectamente: á proporcion que la catarata se aumenta, siente mayor obstáculo en la vista, hasta que poco á poco se halla del todo abolida, conservando no obstante un cierto resplandor, que le hace distinguir la luz de las tinieblas.

Despues de haber expuesto las señales de la catarata en general, es necesario hablar de aquellas que nos indican si está ó no en estado de ser operada: estas son I. quando la opacidad es igual en todos sus puntos, y ocupa enteramente la prunela. II. si situando al enfermo con la espalda vuelta á la luz, y presentandole algun objeto, le distingue, es prueba que la catarata no está aún madura. III. si examinando el ojo á la luz del dia, y hallando el cristalino de una opacidad igual, se le cierran los ojos al enfermo y se estrega con el pulgar el parpado del ojo cataratado, y si abriendole despues inmediatamente á la luz, (manteniendo el ojo sano cerrado) se observa, que el iris se cierra, y que despues se dilata la mitad ó la quarta parte mas de lo que estaba constreñida, sin que la catarata se mueva, ni divida en partes; se puede juzgar ciertamente, que está madura, y este es el mejor indicio para esperar buen suceso.

Pocos Autores describen las señales necesarias para conocer las cataratas membranosas, y distinguirlas de las cristalinas, siendo de grande importancia el hacer la distincion para pronosticar con certeza, y no tomarlas una por otra en la operacion. La diferencia es, que la catarata membranosa, llamada falsa, es mui superficial y plana, y otras veces parece concava, ó hundida ácia adentro en su centro; en lugar que en la cristalina, mirando por medio de la prunela, se le distingue una figura lenticula, mas elevada en el centro, que en su circunferencia, y algo mas apartada de la prunela. Mas: en la catarata membranosa ó membraniforme, que no ha adquerido la consistencia necesaria, se observa, que comprimiendola con el dedo, se di-

divide en varias porciones, moviendose en diferentes direcciones, lo que no sucede en la cristalina, que siempre guarda una situacion y figura constante. Lo mismo casi sucede en caso de opacidad en su capsula, solo que ésta es algo mas superficial.

No basta aún el examen de las señales que hacen conocer la madurez de la catarata; es todavia necesario saber aquellas que nos aseguran de si se halla ó no complicada y si el enfermo verá despues de la operacion. Estas dependen de la naturaleza de la catarata, y de la disposicion del ojo. Primeramente se debe averiguar si los instrumentos principales de la vista están sanos y bien dispuestos, lo que se conocerá en la facilidad con que el iris se dilatará ó se constreñirá. Si carece enteramente de movimiento, el enfermo quedará ciego de aquel ojo aun despues de la operacion; porque esto denota, que es insensible á la impresion de la luz, y esta misma insensibilidad hace que el iris no sea solicitada á la contraccion de sus fibras; en cuyo caso se debe juzgar, que la catarata se halla complicada de gota serena, y que asi la operacion sería inutil, á menos que alguna herida, ó golpe fuerte haya hecho caer en atonia sus fibras radiales y circulares; pero entonces, si situando la mano delante del ojo á la luz del dia, el enfermo percibe la sombra, y si quitandola, siente un cierto resplandor, es prueba que el fondo del ojo está sano, y la catarata puede ser curable.

La inmovilidad del iris puede tambien ser efecto de una catarata membranosa adherida á su circunferencia, que la vuelve rígida, é incapáz de movimiento, ó de mui poco; pero siempre el enfermo siente alguna claridad, y asi las circunstancias precedentes, bien combinadas, nos pueden dar muchas luces, tanto para el diagnostico, como para el pronostico.

En quanto á la disposicion del ojo, si es mas grueso ó mas pequeño que el sano, es mui mal indicio. El volumen desproporcionado del globo, es prueba evidente, que lo que ha producido su aumento, ha violentado las partes esenciales á la vista y el ojo está amenazado de gota se-

re-

rena por la tirantéz de sus nervios. Al contrario si se halla consumido, ú atrophiado, es tambien mala señal; porque la diminucion del globo prueba, que el curso de los espiritus animales se halla en parte interceptado en sus nervios, y que la nutricion es imperfecta.

PRONOSTICO.

El pronostico de las cataratas se ha de fundar I. sobre su naturaleza, y antiguedad: II. sobre sus diferentes colores: III. atendiendo á la constitucion del sugeto. En quanto á su antiguedad se debe notar, que al paso que las cataratas membranosas se inveteran, se adhieren á toda la parte posterior del iris, ó solamente á algunos puntos de su circunferencia; de donde resultan los diferentes colores estraños, que toma y las arrugas que se suelen observar en ella. Los Oculistas han mirado esta especie como incurable; pero al fin verémos si puede haber algun expediente para su curacion.

No sucede lo mismo con la catarata cristalina: ésta por mas antigua que sea, no se vuelve jamás adherente, aunque á la verdad algunas veces se acerca tan exactamente al iris, que la hace perder casi todo su movimiento, poniendo en confusion al Cirujano: pero una mano diestra no debe temer ningun suceso siniestro, con tal, que esté bien caracterizada.

Por lo que mira á sus colores, la experiencia ha enseñado, que qualesquiera que sean, la operacion diestramente egecutada surte siempre bien, con tal, que la acompañen las señales que denotan su madurez y la buena disposicion del fondo del ojo: no obstante unas tienen mejor suceso que otras. Las que son de color de perla, ó de un blanco celeste, son mas faciles de operar: las amarillas, verdes, ó negras son mucho mas dificiles; y entre estos diferentes grados unas lo son mas, y otras menos, segun el modo con que se combinan.

Por lo que mira á la constitucion del sugeto, se hará atencion á su edad, y á las indisposiciones particulares que puede padecer; como asimismo al estado en que se consi-

si-

sidera la masa de sus huesos, para vér si se puede remediar antes de emprehender la operacion, ó si ésta se halla contraindicada.

CURACION.

La curacion de la catarata se puede esperar por la accion de medicamentos ó de instrumentos: lo I. no tiene lugar sino en las que son recientes, y entonces se deben emplear durante un largo espacio de tiempo los fundentes, atenuantes y diluentes, ú otros qualesquiera, proporcionados á las diferentes causas de la enfermedad, á la edad, y temperamento del sugeto. Yá se ha dicho en el Cap. XII. Corolario V. pag. 337. las ventajas que se han logrado con el uso del extracto de la cicuta terrestre. Otros encargan, como unico remedio, el uso de los polvos de *mille pedes*. No es del todo imposible disipar de este modo la catarata; pero las mas veces la accion de estos remedios es infructuosa; y asi es necesario recurrir al instrumento, como medio mas pronto, y seguro.

Antes de la operacion se harán preceder los remedios generales, como sangria, purga, &c. para precaver los accidentes que pueden sobrevenir, teniendo cuidado de examinar bien si está ó no en estado de ser operada; porque la catarata se puede comparar á un fruto que está en un arbol; si se quiere coger antes de tiempo, se le quiebra necesariamente el pediculo, en lugar que estando maduro, se separa con facilidad, y cae algunas veces espontaneamente. Lo mismo sucede en esta enfermedad; si se anticipa la operacion; esto es, la que hasta aqui se ha practicado, la aguja pasa á través del cuerpo opaco sin suceso, á causa de su molicie, ó bien al separarle se ocasionan movimientos forzados, que se comunican á las demás partes del ojo, suscitando inflamaciones mui agudas.

La naturaleza misma ha enseñado, que es necesario esperar su punto de perfeccion, pues sabemos que muchas cataratas se han separado por sí solas, indicandonos el tiempo, y el modo de remediar á otras semejantes. Mr. Pallucci

nos cita un egemplo, (a) y el famoso Saint-Ibes (b) dos, en quienes el cristalino se abatió por sí solo.

OPERACION.

La operacion de la catarata es una de las mas hermosas que tiene la Cirugía: ninguna mejor que ella hace vér la excelencia, y la grande utilidad que se saca de esta nobilisima parte de la Medicina: por su medio el Cirujano en un momento dá vista á los ciegos, sacandolos de la obscuridad de las tinieblas, y haciendoles gozar el recreo de la luz, de que antes estaban privados; pero tampoco ninguna mas delicada, por la fineza del organo en donde se opéra; y asi se requiere mucha destreza en la mano del Operante, y un perfecto conocimiento de la estructura de la parte.

Esta operacion se practíca de dos modos: por extraccion, sacando la catarata fuera del ojo; ó por depresion, abatiendola hasta en su parte inferior: esta ultima es la que ha estado mas en uso entre los Antiguos; pero ignoraban el efecto que de ella resultaba, pues solo creían apartar la pelicula con la ayuda de una aguja, haciendola mudar de sitio.

Despues de haber preparado al enfermo, y elegido el dia de la operacion, el qual conviene que sea claro, y despejado, para que el Cirujano pueda vér el instrumento en el ojo; le hará sentar sobre una silla, de modo, que la luz le dé de lado, á fin que vea bien, y que la prunela no se constriña demasiado. El Operante se sentará frente por frente sobre otra silla un poco mas alta, de modo, que su cabeza no haga sombra sobre el ojo acataratado; y para acercarse mas al enfermo, meterá las piernas de éste entre las suyas. Se cubrirá el ojo sano con una compresa, sostenida de una venda. Un Ayudante situado detrás aplicará su

(a) *Methode d' abbatre la cataracte*, *pag.* 149.
(b) *Noveau traité des maladies dex yeux part.* 2. *chap.* 14. *pag.* 184. *&c.*

su mano izquierda sobre la cabeza del enfermo, y la derecha sobre la mandibula inferior, (suponiendo que sea el ojo izquierdo el que debe ser operado) y apoyandole la cabeza contra su pecho, la mantendrá inmobil, pero un poco inclinada ácia atrás. A los lados se situarán otros dos Ayudantes, que le sujeten los brazos, y le impidan hacer el mas minimo movimiento.

En punto á los instrumentos, los Antiguos se servian del *speculum oculi*; pero éste se considera hoi no solo como inutil, sino tambien como molesto, y pernicioso. Sus agujas eran ordinariamente redondas, y mui agudas; pero al presente se prefieren las que tienen la figura de lengua de serpiente, ó de una lanceta, cuidando que estén bien lisas, á cuyo fin se pasarán á través de algun pedazo de paño, antes de servirse de ellas.

Para comenzar á operar se estregará el ojo acataratado por encima de las palpebras, á fin que se manifiesten las venas, cuya picadura es necesario evitar quanto sea posible al introducir la aguja: despues se encargará al enfermo que mueva su ojo ácia la naríz, y lo tenga inmobil en esta situacion: entonces el Cirujano con el pulgar, y el indice de su mano izquierda (si ha de operar el ojo derecho, ó de la derecha, si el izquierdo) apartará las palpebras, y con la otra tomará la aguja por su mango del mismo modo que se toma una pluma para escribir; esto es, entre el pulgar, indice, y dedo del medio. Aplicará el anular, y el auricular sobre la parte superior de la megilla, para que le sirva de apoyo, y luego la introducirá orizontalmente, relativamente á su plano, al través de las tunicas del ojo, á dos lineas de distancia de la circunferencia de la cornea transparente correspondiente al pequeño angulo del ojo; si se acerca mas, se arriesga interesar los procesos ciliares, que se hallan tegidos de gran numero de vasos; y si se aleja como á tres ó quatro lineas, se interesa la aponevrose del musculo abductor del ojo, cuya lesion es seguida de nauseas, vomitos, &c. y asi la distancia de dos lineas, ó á todo mas dos y media, es el sitio mas seguro.

Luego que la aguja ha penetrado en el ojo, lo que se

 co-

conoce en que no halla mas resistencia, se inclinará ácia la catarata, bajando un poco su mango, y comprimiendola con la superficie plana en su parte superior, se deprimirá poco á poco ácia la parte inferior de la prunela: luego que esto se ha hecho, se percibe la aguja por el agugero de la pupila; entonces se comprimirá con mas fuerza, pero con suavidad, para colocar la catarata bajo del humor vitreo, en donde se sujetará durante un pequeño espacio de tiempo. Si se mantiene en este sitio, la operacion está bien hecha: pero si vuelve á subir luego que cesa la compresion de la aguja, es necesario abatirla de nuevo, empleando un poco mas de fuerza, á fin que no vuelva á subir, pero siempre con mucha suavidad.

Si la catarata tiene mui poca consistencia, se retirará la aguja, abandonandola hasta su perfecta madurez: si siendo membranosa, estubiese adherente, se aconseja el dividirla en varias porciones, ocultandolas ácia las partes laterales. En caso que su adherencia, y consistencia fuesen mui compactas, se propone perforarla en el medio, para dár entrada á algunos rayos de luz.

Acabada la operacion, se retirará la aguja del mismo modo que se ha introducido, y se aplicará sobre el ojo un defensivo hecho con clara de huevo, agua de llantén, ó de rosas, &c. por encima se aplicarán compresas mojadas en algun colirio refrigerante, y sostenidas de un vendage adequado. El ojo sano debe tambien ser vendado, para que los movimientos que de otro modo haria, no se comuniquen al otro enfermo. Despues se acostará al enfermo en su cama boca arriba, y la cabeza alta, guardando esta situacion todo el tiempo que pueda: en el interin observará una dieta sevéra, nutriendose solo de alimentos líquidos, para que no esté obligado á mover las mandibulas. El dia de la operacion se le sangrará algunas horas despues; y si sobreviene inflamacion, se repetirá la sangria, segun las circunstancias. Interiormente se le ordenará alguna emulsion anodina, para procurarle el reposo, y conciliarle el sueño. Se cuidará de mantenerle libre el vientre por medio de lavativas. El vendage no se debe le-

levantar hasta el septimo ú octavo dia; pero se cuidará de rociarle de tiempo en tiempo con agua tibia, mezclada con una decima parte de aguardiente. Al levantarle se cerrarán las ventanas del aposento, y se correrán las cortinas de la cama; el enfermo tendrá delante de su ojo un pedazo de tafetan verde, quando comience á vér la luz, para impedir la viva impresion que le haria de repente. En lo demás el Cirujano estará mui atento para socorrer los accidentes que pueden sobrevenir, segun su naturaleza.

Fabricio ab Aquapendente (a) parece ser el primero que conoció lo impracticable de esta operacion sin penetrar el cristalino, introduciendo la aguja en el lugar señalado por Celso, (b) que fue el primero que dió la descripcion de esta operacion con alguna claridad: esto es, en el medio de la distancia que hai desde la cornea transparente hasta el pequeño angulo del ojo. Por otras experiencias hechas sobre ojos de ternera se ha visto, que apoyando con la aguja sobre el cristalino, su capsula se divide ácia su parte inferior, ofreciendole una salida libre: y que al contrario quando la capsula no se divide, ésta cede al impulso de la aguja, y desciende junta con el cristalino; pero luego que cesa la compresion, el cristalino asciende de nuevo por la elasticidad de su capsula, y porque ésta, siendo una continuacion de la membrana vitrea, no puede ser deprimida sin mudar la configuracion del humor vitreo, el qual se restablece á su primer estado luego que cesa la compresion, y de este modo obliga al cristalino á subir con su capsula. Por esto han dado á ciertas cataratas el nombre de elasticas.

El método precedente de abatir la catarata es (por las razones dichas) susceptible de graves accidentes; pues muchas veces vuelve inutil la operacion que se necesita reiterar, hasta que se dislacere la capsula del cristalino. Otras veces sobrevienen inflamaciones mui agudas, á causa de la violencia

(a) *De Chirurg. operat. cap. XVII. pag. 427.*
(b) *De Medicina, lib. 7. cap. 7. num. 14. pag. 460.*

que padece la capsula, y demás partes á quienes está adherida. Estos inconvenientes, y el poco suceso que se lograba, han sido causa de imaginar una nueva operacion.

El difunto Mr.Petit, Medico en París, propuso á la Real Academia de Ciencias (a) otro método, que ha sido adoptado con general aplauso; pero es constante, que no le corresponde el honor de este hallazgo, respecto de ser el Doct. Ferrein su primer inventor, como consta por la Thesis de Medicina, impresa en Francfort año de 1744. y contenida en la Coleccion de Disputaciones Chirurgicas de Haller, (b) en donde se advierte haber sido comunicada á la Sociedad de Ciencias de Mompeller en 1717. y en una Memoria particular á la Academia Real de Ciencias de París en 1726. lo que no ignora ninguno de sus Academicos; y notando la posteridad de la Memoria de Mr.Petit, dada en 1728. queda decidida la question á favor del Doct. Ferrein, á quien nosotros mismos hemos oído quejarse amargamente en sus Lecciones privadas y públicas de la infidelidad de Mr. Petit, vindicando su descubrimiento.

Esta operacion consiste en quitar el cristalino de detrás de la prunela, situandole solo en la parte anterior é inferior del fondo del ojo; para esto se dirige la punta de la aguja ácia la parte posterior é inferior del cristalino, despues de haber penetrado la conjuntiva, la albuginea, la esclerotica, la choroydea, la retina, y el humor vitreo, y con un golpe de aguja se hace una abertura en la parte inferior de su capsula, á cuya operacion Mr. Ferrein llama la *boutoniere* de la capsula del cristalino. Hecho esto, se retira la mayor parte de la aguja, para poderla conducir ácia la parte superior de la catarata, despues se comprime el cristalino obliquamente de arriba abajo, y de adelante ácia atrás, haciendole salir por la abertura de su capsnla, y colocandole en el humor vitreo; manteniendole asi hasta que este humor le rodee por todas partes, y que una porcion de él llene la capsula, compensando el defecto del cristalino.

El

(a) *Anne 1728.*

(b) *Tom. 2. dissert. XXXIV. §. 21. pag. 96. 97.*

El Doct. Ferrein (a) dice, que de este modo se pueden abatir las cataratas caseosas, lacteas, imperfectas, y además de esto se precave la inflamacion, y la atrophia, que produce la lesion de las tunicas interiores del ojo; pero es necesario moderar el movimiento de la aguja de modo, que se conserve intacta la tunica anterior del cristalino. I. porque si no, si la catarata es mole, y se divide en varias porciones, éstas pasarán por la abertura anterior de la capsula hasta la camara anterior, y se mezclarán con el humor aqueo, ofreciendo grandísima dificultad para separarlas ó precipitarlas. II. el humor vitreo, que debe ocupar el lugar del cristalino, para que por su figura sirva como este ultimo á la refraccion de los rayos de la luz, es evidente que no podrá adquirir una figura apta para producir dicha refraccion, respecto de estár la capsula abierta.

Despues de algun tiempo que el cristalino ha sido abatido, se consume de modo, que no queda el menor vestigio de él, como lo observaron MM. Ferrein, y Deidier en la diseccion de dos ojos, que habian sido operados quatro años antes, (b) y Pallucci en varias ocasiones. (c) No nos detendrémos en probar, ni exagerar la excelencia de este método, que es el que mejor concuerda con la estructura, y uso de las partes, y con la misma experiencia. Si se quisiese vér tratado con mas extension, consultense las diferentes Memorias que Mr. Petit ha dado á la Real Academia de Ciencias, y las Thesis arriba citadas.

DE LA OPERACION POR EXTRACCION.

El segundo modo de operar la catarata es por extraccion, como hemos dicho. Esta operacion no es una nueva invencion, como lo piensan muchos entre los modernos.

(a) Haller *Disput. Chirurg. tom. 5. dissert. CLVI.* §. 3. *pag.* 568. *& numer.* 4. 6.

(b) Deider *Traitê des tumeurs contre nature, obs.* 1. *pag.* 324. *&c.*

(c) *Methode d' abatre la cataracte, pag.* 121. *&c.*

Avicena, (a) Principe de los Medicos Arabes, que floreció al fin del X. siglo, y en el principio del XI. (*) nos dá á entender, que se practicaba yá en su tiempo, quando nos dice, hablando de los diferentes modos de operar la catarata: *Ita ut quidam sint, qui disrumpunt inferiorem partem corneæ: & extrahunt aquam* (b) *per eam...* pero no por esto somos menos deudores al famoso Mr. Daviel, cuya solicitud ha hecho resucitar esta operacion, inventando todos los medios que pueden conducir á practicarla con el suceso y aplauso con que él mismo lo egecuta hoi, prescindiendo de si para esto le han servido de norma las operaciones practicadas por Mr. Saint-Ibis en 1707. (c) y por Mr. Petit en 1708. una y otra en presencia de Mr. Mery, de la Real Academia de Ciencias. (d)

Los instrumentos de que se sirve Mr. Daviel, son I. una aguja puntiaguda cortante, y semi-corva en figura de lanceta, destinada para hacer la primera abertura: II. otra roma, cortante, y tambien semi-corva para aumentar la misma incision: III. dos pares de tigeras corvas y convexas: IV. una pequeña espatula de oro, plata, ó acero ligeramente corva, para levantar la cornea. V. otra pequeña aguja puntiaguda, y cortante á los lados, para abrir la membrana, que cubre anteriormente el cristalino. VI. una pequeña cucharilla de oro, plata, ú acero, para facilitar algunas veces la salida del cristalino, sacar los fragmentos de este cuerpo, que pueden quedar en el orificio de la prunela, ó en la camara posterior, ó para separar, y extraher una especie de materia cretacea, que suele adherirse á la porcion de la capsula, correspondiente al humor vitreo, que le quita su transparencia, aun despues de extrahido el cristalino. VII. unas pequeñas pin-

(a) *Lib. 3. Fen. tertius, tract. 4. cap. 20. pag. 566.*
(*) Freind *Hist. de la Medic. 2. part. pag. 38. 39.*
(b) *Aqua Arabibus idem est ac suffusio, sive cataracta. Vide* Blanchardi *Lexic. verbo Aqua.*
(c) *Traité des maladies des yeux, part. 2. chap. 21. pag. 227. 228.*
(d) *Mem. de la Acad. Royal. des Sciences anne 1707. pag. 493. anne 1708. pag. 39. citadas en la Coleccion Academica, tom. 2. p. 545. &c.*

pinzas para separar las porciones membranosas que se podrian presentar. (a) (*Lam.* 3. *fig.* 1. 2. 3. 4.)

La situacion del enfermo es la misma que la que se ha propuesto para la depresion, solo que el Ayudante situado detrás del enfermo, aplicará una mano sobre la frente de éste, alargando dos dedos sobre el parpado superior, y la otra sobre la barba. El Cirujano bajará despues el parpado inferior con dos dedos de la mano izquierda, sujetando el globo: entonces encargará al enfermo que mire ácia arriba, sin hacer el menor movimiento, y despues tomando la primera aguja con la mano derecha, la introducirá en la camara anterior, evitando herir el iris, y hará una incision transversal de quatro lineas de diametro circularmente. La direccion de la aguja será de abajo arriba en la parte inferior de la cornea transparente cerca de la esclerotica. Hecha la primera incision, se retirará la aguja suavemente para tomar la otra roma, con la qual se aumentará á la derecha, y á la izquierda, á fin de abrir la cornea en forma de semi-circulo segun su figura redonda.

El humor aqueo fluye al instante sobre las megillas, y asi se limpiará con una esponja humedecida en vino tibio, sin que esto haga temer; porque su regeneracion ó reparacion se hace con facilidad dentro de poco tiempo. Como despues de esta incision la cornea queda un poco floja, y no resiste á la aguja, el Cirujano tomará las tigeras, é introducirá su extremidad roma entre esta membrana, y el iris, prolongando la seccion de uno y otro lado hasta un poco por encima de la prunela. Se observará, que la convexidad de las tigeras corresponda á la parte opuesta al globo, y que á causa de su curvatura sobre el plano, se necesitan dos pares, para adaptarse á la figura circular de la cornea de uno y otro lado.

Se tomará despues la pequeña espatula, con la qual se levantará suavemente la parte de la cornea, que ha sido dividida, y se cortará con la pequeña aguja la membrana del cristalino tambien en su parte inferior. Algunas veces

ces

(a) *Academ. Royal. de Chirurg. tom. 2. pag.* 344.

ces es necesario cortar esta membrana circularmente, y separarla del todo, si se halla espesa, y arrugada, y luego se puede sacar con las pequeñas pinzas. Hecho esto, se pasará la espatula entre el cristalino, y el iris, para despegar enteramente la catarata, y facilitar su salida, y despues se dejará caer la porcion sublevada de la cornea, para acabar la operacion. Entonces es (dice Mr. Daviel) quando el Cirujano necesita de toda su prudencia, pues se trata de sacar el velo que ocultaba la luz; para esto es necesario comprimir suavemente el globo del ojo, sin fatigarle, asi se evita romper la membrana posterior del cristalino, que sirve de dique, y que impide la salida del humor vitreo: la prunela se ensancha poco á poco, y el cristalino, luego que se presenta, se desliza suavemente en la camara anterior, y de alli sobre las megillas. Desde entonces la prunela parece clara, la obscuridad que cubria el ojo se disipa, y el enfermo (antes sumergido en las tinieblas) vuelve á vér la luz, no menos admirado, que contento. Luego que se haya extrahido el cristalino, se pasará la cucharilla al rededor de la membrana, que retiene el humor vitreo, para separar alguna materia viscosa, si la hai, y conservarle su transparencia.

Se restablecerá la prunela, que algunas veces se violenta por la salida del cristalino, quando este es duro, y de grueso volumen. Si aconteciese que la catarata fuese mole, y glerosa, y se rompiese, se podrá quitar lo que hubiese quedado, empleando la pequeña cucharilla que el Cirujano introducirá al rededor de la prunela tantas quantas veces fuere necesario. Despues se unirá exactamente la porcion dividida de la cornea: se enjugará suavemente el ojo con una espongita fina mojada en agua tibia mezclada con algunas gotas de espiritu de vino, ó de agua optalmica. Se aplicarán por encima las compresas, y el vendage del modo arriba propuesto.

Despues que Mr. Daviel dió á luz pública su modo de operar, se han dedicado varios Cirujanos á simplificarle, y volver mas pronta su egecucion, reparando en los inconvenientes que se siguen de la intromision succesiva de qua-

tro

tro instrumentos, para dilatar la cornea, no bastando apenas toda la industria de que es capáz el Cirujano, para terminar la incision, á causa de los movimientos involuntarios del ojo, que es la mayor dificultad que hai que vencer para la perfeccion de la operacion. Además de esto las tigeras tienen otros inconvenientes: la incision es imposible que sea igual en toda la circunferencia, y muchas veces forma diversos angulillos, que retardan la curacion, y vuelven la cicatriz mas disforme, y como las tigeras antes de cortar contunden, y magullan, y se suscitan dolores, y se causan inflamaciones, y otros accidentes mui temibles en partes tan delicadas.

Mr. de La-Faye ha imaginado substituir á los quatro primeros instrumentos de Mr. Daviel una especie de bisturí mui delgado, y fijo en su mango, un poco convexo sobre el plano, cortante solamente por un lado, exceptuando la punta, que lo es tambien de los dos á la distancia de dos lineas poco mas ó menos. Sus dimensiones son de veinte á veinte y una lineas de largo, y dos de ancho. (*Lam.3.Fig.5.*) Además de este instrumento propone otro, que reune los de Mr. Daviel para levantar la cornea, y dilatar la capsula del cristalino. El Autor llama á este ultimo kistitomo, el qual se parece á un pharingo-tomo, solo que es mucho mas pequeño en todas sus proporciones. (*Lam.3. Fig.6.*)

El modo de servirse de ellos es el siguiente: Despues de situado el enfermo, y sujetos los parpados, uno ácia arriba por el Ayudante, y el otro ácia abajo con el indice del Cirujano, se introduce la punta del bisturí por la margen de la cornea transparente á distancia de media linea de la esclerotica al lado del pequeño angulo del ojo; de modo, que la convexidad del bisturí corresponda al iris: despues se atraviesa la camara anterior, y se penetra la cornea en el lado opuesto, á igual distancia de la esclerotica, apoyando el dedo del medio en el lado del grande angúlo para contener el ojo, é inclinando un poco el corte del bisturí ácia la parte anterior, se hace una incision semi-circular al sesgo de arriba abajo, que comprehenda toda

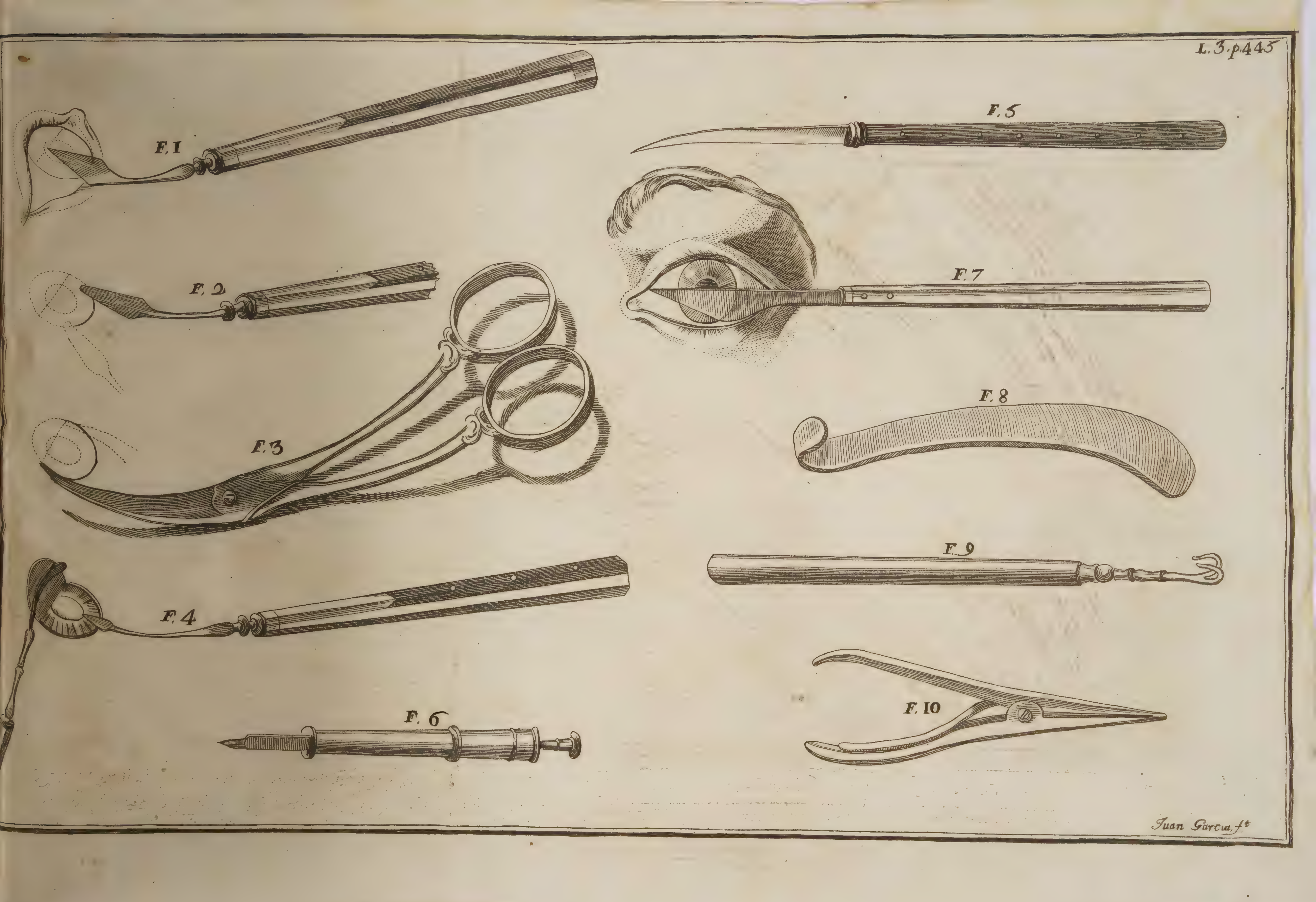
da

da la porcion de la cornea, inferior al bisturí: despues con el kistitomo se levanta la cornea, y se aplica sobre el cristalino para hacer una incision en la parte inferior de su capsula, empujando el resorte que mueve la lanceta contenida en la cánula, de que se compone el instrumento: lo demás de la operacion no varía del método de Mr. Daviel.

Mr. Poyet ha inventado tambien un instrumento ingenioso para hacer la incision de la cornea, é impedir al mismo tiempo los movimientos del globo. (a) El instrumento de Sharp, (b) y el método de Mr. Tenon se diferencian mui poco del precedente, y asi nos dispensarémos de hacer mencion de ellos. Aunque de este modo se hace la extraccion del cristalino con mayor facilidad, y menos complicacion, que siguiendo el método de Mr. Daviel, no obstante no deja de haber varios inconvenientes, y dificultades; porque apenas se penetra la camara anterior, el humor aquoso se derrama, y la cornea se afloja, volviendo la seccion dificil; y exponiendo el iris á ser herido: además, los movimientos que se hacen con el bisturí causan divulsion en las finísimas membranas del ojo, los musculos entran en contraccion, el humor vitreo es empujado adelante, y arroja el cristalino con precipitacion, lo que no deja de ocasionar lesion en la prunela, que se halla tambien contrahida á causa de la irritacion que padece. Item: los movimientos involuntarios del globo son causa de que á cada paso se pique el grande angulo del ojo.

Para evitar todos estos inconvenientes, Mr. Berenger, hábil Oculista, se sirve de un método conocido de pocos, pero que surte con felicidad: para esto discurrió sujetar el parpado superior con una especie de garfio obtuso, que deja al cuidado de un Ayudante: (*Lam.3. fig.8.*) el parpado inferior se deprime con una herina doble, que se sujeta á la tunica adnata, ó conjuntiva cerca de la parte inferior de la cornea, cuyo peso basta para sostenerla, y mo-

(a) *Memoires de la Acad Royal. de Chirurg. t.2. pag.354. planche 20. fig.M.*
(b) *Planche 22. fig.2. pag.586.*


L. 3. p. 445
F. 1
F. 2
F. 3
F. 4
F. 5
F. 6
F. 7
F. 8
F. 9
F. 10
Juan Garcia f.t



moderar el movimiento del ojo, procurandole un punto fijo mientras se hace la seccion: despues toma el bisturí de su invencion, que es una correccion del que imaginó Mr. La Faye, solo que el corte se aumenta de un lado graduadamente; de modo, que su parte mas ancha equivale á la mitad del diametro de la cornea: por cuyo medio, para dividirla basta la introduccion del bisturí de un lado á otro, sin que se siga derramamiento del humor aqueo hasta el fin de la incision, porque el instrumento ocupa exactamente toda la herida, sin que se ocasione concusion alguna en el globo. Este bisturí tiene grande analogía, ó por mejor decir, es el mismo que describe Palluci en su nuevo método de abatir la catarata, aunque no dá su figura.

Acabada la incision, se quita el garfio, y la herina, y se comprime suavemente el globo para facilitar la salida del cristalino: si éste no sale con facilidad, entonces se toman unas pequeñas pinzas casi semejantes á las que se usaban en otro tiempo para hacer la ligadura de los vasos, y por su medio se levanta la porcion cortada de la cornea, á fin de hacer con la punta del mismo bisturí, que es bastante larga, y aguda, una incision en la parte anterior, é inferior de la capsula del cristalino. Los instrumentos de Mr. Berenger se hallan gravados en una Thesis Anatomico-Chirurgica, que tiene por titulo: *De variis cataractam extrahendi modis*, defendida en las Escuelas de Cirugía de París por Mr. Martin, y presidida por Mr. Sabatier en 13 de Octubre de 1759. (*Lam.* 3. *fig.* 7. 8. *9.* 10.)

EXPLICACION DE LA LAMINA TERCERA, que contiene los instrumentos para hacer la operacion de la catarata por extraccion.

Las quatro primeras figuras representan los instrumentos de Mr. Daviel para esta operacion.

Figura 1. Una aguja cortante y semicorva, figurada como una lanceta, destinada para hacer la primera incision del modo que se representa.

Fi-

Figura 2. Otra aguja roma cortante, y tambien semicorva, para prolongar la primera abertura.

Figura 3. Unas tigeras corvas y convexas sobre el plano, y por esta razon se necesitan dos pares, para que se adapten á la figura de la cornea de cada ojo.

Figura 4. A. Una pequeña espatula un poco corva, para levantar la cornea.

B. Una aguja puntiaguda, y cortante de ambos lados, para abrir la capsula del cristalino.

Figura 5. El bisturí de Mr.La-Faye para la misma operacion.

Figura 6. El kistitomo para levantar la cornea quando la punta está retirada, y dilatar la capsula del cristalino, empujando el boton como en los pharingo-tomos. (*Lam*.1. *fig*. 1. 5.

Los quatro instrumentos siguientes complementan el método de Mr.Berenger.

Figura 7. Bisturí para la dilatacion de la cornea.

Figura 8. Garfio para levantar el parpado superior.

Figura 9. Herina doble para fijar el globo, sujetandola en la parte inferior de la tunica adnata.

Figura 10. Pinzas para levantar y sujetar la cornea.



CA-

CAPITULO XIX.

DE LAS HERIDAS DE LA CABEZA, y de las operaciones que requieren.

ARTICULO I.

DE SUS DIFERENCIAS.

DE todas las heridas del cuerpo, las mas terribles, y formidables son las de la cabeza; porque la mas minima injuria que recibe el cerebro, basta algunas veces para ocasionar la muerte; siendo las mas leves en apariencia las que suelen tener peores consecuencias; y asi ninguna debe ser menospreciada por ligera, sino al contrario tratadas todas con prudente desconfianza, y con la circunspeccion posible.

Para proceder á su manejo con el conocimiento que se requiere, harémos antes un examen escrupuloso de sus diferencias, de los symptomas que las acompañan, y de los accidentes que les suelen sobrevenir, y que caracterizan cada especie.

Estas heridas varían relativamente al instrumento, que las ha hecho, y á la naturaleza de las partes que han padecido: el instrumento puede ser punzante, cortante, ó contundente: cada uno de estos puede variar todavia por su figura particular, masa, y materia de que es compuesto, lo que no es indiferente para el pronostico, y para la indicacion curativa, que se debe seguir. De la accion de estos cuerpos resultan quatro especies de heridas, que son, picadura, incision, contusion sin herida aparente, y herida contusa. Unas y otras se dividen en simples y complicadas: simples las que no presentan sino una simple indicacion, como la reunion, sin ser acompañadas de accidentes. Complicadas las que presentan diferentes indicaciones segun sus complicaciones, como inflamacion, calentura,

frac-

fractura del craneo, conmocion del cerebro, ú otros symptomas, á quienes sea necesario acudir antes de intentar la reunion. Como la impresion del golpe puede ser mas ó menos profunda, hablarémos primeramente de aquellas que no interesan sino las partes continentes comunes, y succesivamente pasarémos á las demás con el mismo orden que se presentan en la diseccion.

ARTICULO II.

DE LAS HERIDAS QUE NO INTERESAN sino las partes moles y externas.

Las heridas que no interesan mas que el cutis por qualquiera instrumento que sean hechas, son de poca consecuencia, y deben ser miradas como simples, siguiendo la indicacion que presentan las heridas de esta naturaleza: no obstante, algunas veces les sobrevienen accidentes, que las hacen degenerar de esta simplicidad, volviendolas complicadas; (a) porque es fenomeno comun á todas las heridas, que las partes moles, quando se hallan divididas, se retrahen; y siendo esta retraccion mas ó menos grande á proporcion de la tendencia que las partes tienen á contraherse, se sigue que el cutis de la cabeza siendo fuerte, denso, y movil, se retirará con facilidad, quando se halle dividido: por esto se vé, que las heridas de la cara dejan cicatrices mui grandes á proporcion de su magnitud.

Quando las fibras no se hallan cortadas sino á mitad, y que los labios de la herida se apartan por su contraccion natural, no puede menos de seguirse divulsion en todas las fibras, que resisten, y en consecuencia dolor, inflamacion, calentura, y otros accidentes mas ó menos violentos, que se comunican al pericraneo. A esto puede contribuir la disposicion particular del sugeto, su indocilidad ó negligencia en observar lo que se prescribe, ó el mal méto-

---

(a) Garengeot *des Operations tom. 3. chap. 5. article 1. observat. 11. pagin. 108. &c.*

todo de algunos Cirujanos, que movidos del vil interés, ó dirigidos por una ignorante tradicion, que los inclina á imitar, sin reflexion, lo que han visto hacer por rutina, encajan con violencia entre los labios de la herida cantidad de lechinos duros, que contunden sus bordes, los irritan, é impiden su consolidacion, haciendo mas daño por su práctica perniciosa, que si se abandonase la herida á la naturaleza. (a)

PUNTURA.

Si un instrumento punzante penetra hasta la aponevrose comun de los musculos frontales, y occipitales ó hasta el pericraneo, debe ocasionar necesariamente una erisipela; (accidente casi inseparable de la picadura de estas partes) porque las fibras irritadas se *crispan*, estrangulan los vasos, y se oponen al movimiento progresivo de los líquidos: en este mismo tiempo los licores extravasados no teniendo libre salida, extienden demasiado las partes, y de aqui nace el dolor, y demás accidentes. Para precaverlas, es necesario, despues de haber quitado el pelo de la circunferencia de la herida, hacer una incision, en la qual la picadura se halle comprehendida, y establecer la supuracion lo mas pronto que sea posible, curando despues la ulcera metodicamente.

INCISION.

La herida hecha por instrumento cortante es menos peligrosa, y pide que se reuna sin dilacion; porque si no, se supurará, y podrá sobrevenir á su circunferencia, y tambien á toda la cabeza una erisipela en consecuencia de la division de la aponevrose, y del pericraneo, que siendo mas pequeña que la del cutis, hace que estas partes se hallen siempre tensas, é irritadas por la contraccion de sus bordes, ó por la acumulacion de los líquidos derramados, que no pueden extenderse á causa de ciertos filamentos, que los retienen. En este caso, si se teme que estas fibras

 me-

(a) La Motte *Traité complete de Chirurg. tom. 2. observat. 137. pagin. 249. &c.*

medio cortadas produzcan accidentes, se dividirá enteramente con una ligera incision, y despues se aproximarán los bordes, y se mantendrán asi del modo que se ha enseñado en el Capitulo III. pag. 45.

CONTUSION.

Las heridas contusas de la cabeza pueden ser sin solucion de continuidad exterior, ó con ella. Las primeras son mas ó menos graves segun los grados de la contusion: si ésta es tan ligera, que no produzca sino un echymosis, basta para disiparla aplicar desde el principio los repercusivos, y despues compresitas mojadas en fomentaciones aromaticas y espirituosas, capaces de restituir el tono perdido á los vasos, y de atenuar los licores; pero si es mayor, y los vasos han sido magullados, ocasionando extravasacion de líquidos, entonces resulta un tumor acompañado de fluctuacion. Este puede ser de sangre venal ó arterial: el primero, siendo ligero, se puede resolver; pero el segundo necesita ser dilatado, como dirémos en el Capitulo siguiente.

La resistencia del tumor decide su naturaleza: si es de sangre venal, se hace lívido, mole, y cede bajo del dedo, volviendo á tomar despues su primer estado. Si es de sangre arterial, ofrece mas resistencia; porque ésta se congúla luego que se extravía. La contusion de la calota aponevrotica puede ocasionar una supuracion, (aunque rara vez) otras veces es seguida de jaquecas, y de dolores vagos por toda la cabeza, que se han visto durar muchos meses.

HERIDA CONTUSA.

Si la contusion es acompañada de herida, aunque ligera, esta circunstancia la hace sujeta á symptomas funestos; porque semejantes heridas dislacéran gran número de vasos capilares de su circunferencia, los líquidos se derraman, acumulan, y corrompen, la calota aponevrotica, y el pericraneo se inflaman, si se hallan contusos, ó irritados por la acrimonia de los líquidos derramados, y los accidentes, que las acompañan, suelen ser semejantes á los de la com-

conmocion. Esta inflamacion es seguida de supuracion putrida, que se extiende mas ó menos bajo del cutis; la materia corrupta puede hacer impresion sobre el hueso, cariarle, y producir todos los symptomas de que es susceptible este accidente, sin que se manifieste, ni se pueda determinar por la simple inspeccion el grado de lesion del hueso, que ha podido tambien ser interesado en la contusion; por esto se debe desconfiar siempre de las heridas acompañadas de contusion: pues al cabo de largo tiempo quando menos se piensa, sobrevienen accidentes enteramente funestos. Bohnius (a) cita una observacion, que trahe Pawius, de uno que recibió un golpe en el parietal derecho con un jarro de estaño, sin que descubierto el pericraneo, se percibiese lesion alguna en el hueso: el enfermo continuó sus negocios, y vivió robusto hasta el decimo mes, que arrebatado de un vertigo, murió poco despues. Descubierto el craneo, se halló en el sitio del golpe el hueso fétido, y enteramente cariado juntamente con las meninges.

Este accidente de la corrupcion del hueso es inevitable quando el pericraneo cae en putrefaccion; porque entonces se halla interceptado el curso de los sucos vitales que el hueso recibe de esta membrana, y por consiguiente la parte, que queda privada de su afluencia, se caría; porque los líquidos contenidos en los vasos de su substancia, se estancan y corrompen; y si no se separa, comunica su corrupcion á las meninges, y al cerebro, de donde pueden resultar los enormes accidentes, que hacen morir subitamente al herido.

Para precaver estos accidentes, es necesario desde el principio dilatar suficientemente la herida, y acelerar quanto antes la supuracion, evitando los remedios oleosos, que relajan demasiado, prefiriendo los balsamicos espirituosos y antiputridos, que á un mismo tiempo procuran la supuracion, y la separacion de la escara. Sino obstante sobreviene erysipela, y se aumenta hasta punto de

 ocu-

(a) *De renuntiatione vulnerum, sect. 2. cap. 1. pag. 136.*

ocupar toda la calota, lo que causaria graves accidentes, sería necesario hacer escarificaciones en diferentes lados de la cabeza, especialmente sobre los musculos crotaphites, para afloxar la tension del pericraneo, curando despues la ulcera segun sus diferentes estados. Se supone, que en este tiempo el enfermo debe observar dieta rigurosa. Las sangrias, y demás remedios proprios para la inflamacion no deben ser omitidos en semejantes casos.

ARTICULO III.

DE LAS HERIDAS QUE INTERESAN el craneo.

Las heridas que penetran el craneo solo ó el cerebro juntamente, son tambien de diferentes especies relativamente al instrumento que las ha hecho, y á la profundidad de su impresion.

PICADURA.

Un instrumento picante, v. g. una espada, &c. puede interesar el craneo pegando á plomo, ú obliquamente: en ambos casos puede no perforar sino la primera lamina del hueso ó todas dos, como asimismo herir la dura madre, y el cerebro. Si no ha penetrado mas que la primera tabla, la segunda no debe haber sufrido, vista la figura del instrumento, y si ha habido conmocion en el cerebro, havrá sido mui ligera; por consiguiente, si sobrevienen accidentes, serán efecto de la puntura de la calota aponevrotica ó del pericraneo. Esto junto con la incertidumbre de si las dos tablas del hueso se hallan perforadas, ó no, debe determinar al Cirujano á hacer una incision, que descubra el hueso en el lado en donde ha sido picado; si la herida no penetra hasta el craneo *inclusivé* esta incision será siempre util para precaver los accidentes dependientes de la picadura de la calota aponevrotica, y del pericraneo, y al mismo tiempo facilitará la cura del hueso, que probablemente debe exfoliarse. No harémos aqui mencion del régimen, ni de las sangrias, que deben ser pro-

proporcionadas á las fuerzas del enfermo, y á la gravedad de los accidentes. Tampoco hablarémos de esto en los casos siguientes, no pudiendo darse sino reglas generales.

Pero si las dos tablas se hallan perforadas, es necesario hacer la operacion del trepano en el mismo dia, ó en el siguiente, para descubrir la dura madre, quitar las esquirlas, si las hai, y hacer mayor su abertura en caso que el instrumento la haya perforado; porque seguramente se hará en el cerebro una supuracion, que haria perecer al enfermo, si el pus no tubiese libre salida. (a)

Las heridas del craneo hechas por instrumentos cortantes pueden ser perpendiculares, obliquas, ú orizontales, segun el instrumento pega á plomo, de lado, ó transversalmente al sesgo, formando un colgajo, ó separando enteramente una porcion del craneo, y de los tegumentos. Los Autores han dado á cada una de estas heridas, y á todos los demás modos con que el craneo puede ser fracturado, una cafila de nombres ridiculos que han conservado de los Griegos, pudiendo substituirles otros inteligibles, que no sirviesen de confusion á los estudiantes, ni fatigasen la memoria para retenerlos. Por este motivo nos ha parecido mas aproposito omitirlos, que llenar el discurso de un farrago no menos fastidioso, que impertinente: si alguno, mas por curiosidad, que por utilidad, los quisiere aprender, recurra á qualquier tratado de operaciones; pues son pocos los Autores que no hayan querido hacerse un merito con este pomposo aparato de terminos altisonantes, que en nuestro idioma nada significan, ni ilustran la idéa de la enfermedad.

En las tres especies de heridas que hemos propuesto, el instrumento puede no haber cortado mas que la primera tabla del hueso, ó todas dos: además de esto puede haber interesado la dura madre sola, ó una porcion del cerebro juntamente. En la primera especie; esto es, si la herida es perpendicular, y no ha penetrado sino la primera lamina hasta el diploe, la segunda seguramente ha

(a) Le-Dran *des Observat. tom.* 1. *observat.* 25. *pag.* 167.

padecido fractura, ó contusion mas ó menos grande. Si ha sido fracturada, la dura madre habrá padecido lesion en este punto, y se formará un derramamiento de sangre, que será prontamente acompañado de letargo ó de somnolencia soporosa.

Si no ha sido mas que sacudida, lo que se puede llamar conmocion local, la dura madre caerá probablemente en supuracion en este lado, ó en la circunferencia: (a) para obtener la curacion es mui importante conocer la naturaleza de la herida, á cuyo fin se hará una incision en los tegumentos, y descubrirá el hueso para examinarle bien. Si sobrevienen señales que denoten derramamiento sobre la dura madre, es necesario trepanar lo mas pronto que se pueda; pero si ha habido contusion en la segunda lamina, ó conmocion local, que se denoten por el mas minimo accidente, es necesario hacer el trepano al septimo ú octavo dia, que es el tiempo en que la dura madre comienza á podrecerse en este lado.

Si la herida se extiende visiblemente mas allá de la segunda tabla, la primera ha sido cortada; porque se halla sostenida de la segunda: mas esta ultima, no teniendo quien la sostenga, se fractura necesariamente, formando diferentes esquirlas; y asi es necesario hacer la operacion prontamente; porque sus puntas pueden picar, é irritar la dura madre, y puede ser tambien, que ésta en el instante del golpe haya padecido alguna division, del mismo modo que el cerebro. Guillemeau curó felizmente una herida semejante, que penetraba en la substancia del cerebro mas de un través de dedo, del qual salió con el segundo aposito una porcion gruesa y larga, como el dedo auricular á través de la abertura del hueso: (b) sin duda, que la division era bastante grande para satisfacer la intencion de la operacion, que es dár salida á los cuerpos estraños capaces de ofender de uno ú otro modo las partes contenidas, y facilitar la aplicacion de los remedios convenientes, y en este caso se puede evitar.

La

(a) Le-Dran *des Observat. tom.* I. *observat.* 27. *pag.* 182.
(b) *Apologie pour les Chirurgiens lib.* 12. *pag. ultima.*

La herida obliqua puede no interesar mas que la primera tabla del hueso sin que la segunda padezca conmocion, ni fractura, vista la obliquidad del golpe; asi despues de haberla dilatado, es necesario esperar que se manifiesten accidentes, que indiquen lesion en la lamina vitrea. Pero si ésta ha sido interesada, entonces corre la paridad del caso precedente, y es menester trepanar prontamente, porque (como hemos dicho) la lamina vitrea no puede ser rompida sin que queden á los lados diferentes fragmentos, que punzen la dura madre: en todos estos casos, sea por picadura ó por incision, es necesario comprehender la herida del hueso en la corona del trepano.

La herida orizontal puede separar las dos tablas del hueso hasta la dura madre, y aun mas allá ó la primera solamente, y entonces probablemente la dura madre no ha padecido, porque el instrumento no se ha apoyado encima. Si los tegumentos han sido enteramente cortados, y separados con el hueso, la herida es un verdadero trepano accidental; pero si la porcion no está enteramente separada, ésta es una herida simple: porque el cerebro no ha padecido conmocion, y la porcion separada se puede volver á unir de primera intencion, sin que se siga exfoliacion, con tal que el hueso, y la dura madre no hayan sido alterados por el contacto del ayre frio, el qual, como se sabe, constriñe las extremidades de los vasos cortados hasta punto de impedir el comercio de los líquidos en la porcion que ha estado expuesta á las injurias de este elemento; pues además de su nociva frialdad, se halla muchas veces impregnado de exhalaciones pútridas, capaces de inducir alguna malignidad, que corrompa el hueso; y por esto vemos, que todas las ulceras en general, y particularmente las de cabeza, son mui rebeldes en los grandes hospitales, en donde el ayre se halla infectado de particulas eterogeneas, y corruptas, que se depositan sobre ellas, pervirtiendo los sucos necesarios para la regeneracion.

En este supuesto, siempre que con tiempo se vea una herida de esta naturaleza, en quien no haya sido aún al-

terado el hueso; lo que se conoce en la permanencia de su color natural, es necesario, despues de haber separado todos los cuerpos estraños, como sangre coagulada, esquirlas, &c. reponer la porcion separada en su lugar, y mantenerla aproximada con una sutura seca. Entre las observaciones de Mr. Le-Dran se lee la de una herida hecha al sesgo, que interesaba las dos laminas del hueso, hasta la dura madre, y curó de este modo sin exfoliacion. (a) Ambrosio Pareo nos dejó otra de una porcion de hueso ancha, y larga de tres pulgadas, separada por una estocada que penetraba hasta la dura madre, la qual se veía descubierta; y despues de haber hecho la reposicion del colgajo, y manteniendole aproximado con tres puntos de sutura, curó con felicidad sin exfoliacion. (b) Si la reunion no se hiciese, lo que se conoce por la salida de cierta cantidad de pus, siempre queda tiempo para separarlo, cortandole enteramente, y la herida será semejante á la que resulta de un trepano accidental. Despues que se hable de la operacion, se dirá el modo de tratar estas heridas.

ARTICULO IV.

EN QUE SE DA LA DISTINCION DE LOS symptomas de la lesion de los tegumentos, del pericraneo, de la conmocion, y de la fractura.

CONTUSION.

Un instrumento contundente puede pegar con bastante fuerza, para que el craneo, y el cerebro se resientan del golpe; en este caso puede no haber solucion de continuidad en el cutis, ó si la hai, puede ser mas ó menos profunda; esto es, el hueso puede no estár descubierto, puede estarlo, y finalmente, puede hallarse fracturado. Si hai herida, las partes moles que cubren el craneo en su circunferencia, se hallan contusas, magulladas, y dislaceradas.

(a) *Des observations tom. 1. observat. 21. pag. 146.*
(b) *Lib. 10. chap. 7. pag. 347.*

das. En todos estos casos el Cirujano debe saber distinguir los accidentes que dependen de la herida de los tegumentos, de aquellos que siguen la lesion de la calota aponevrotica, y del pericraneo, como asimismo no confundir los que suceden á una conmocion, con los que dependen de fractura del craneo. Como estos accidentes sirven de señales diagnosticas, es mui esencial el no equivocarlas; pues sobre ellas se debe fundar el pronostico, y la indicacion curativa.

Hemos dicho, que las heridas simples de los tegumentos pueden ser acompañadas de accidentes; estos se deducen en las punturas y contusiones de la irritacion, y tension de las fibras, de la extrangulacion de los vasos, ó de la extravasacion de los líquidos, de donde resulta inflamacion, erysipela, &c. Los accidentes de la herida de la calota aponevrotica, y del pericraneo, producen tambien inflamacion, erysipela, y muchas veces sobreviene delirio, movimientos convulsivos, y generalmente los mas de los accidentes que acompañan las fracturas del craneo, las heridas de las meninges, y del cerebro.

Para distinguir el origen de estos accidentes, cuya curacion debe ser diferente, la señal mas cierta es examinar el estado del cutis; si efectivamente se halla inflamado, y que esta inflamacion se extienda en toda la cabeza, de modo, que las orejas se hallen tensas, hinchadas ó inflamadas, se puede creer, que la lesion del cutis que cubre generalmente todas las partes, es la causa de los accidentes, y entonces los remedios generales de la erysipela ó de la inflamacion, bastan para calmarlos; pero si la inflamacion ó la erysipela no se extiende hasta las orejas, y que estas se mantengan en su estado natural, verisimilmente los accidentes provienen de la lesion de la calota aponevrotica ó del pericraneo; pues sabemos, que estas membranas no se extienden hasta las orejas, y entonces, como hemos dicho, el soberano remedio es dilatarlas, si han sido contusas, ó aumentar su abertura, si no es paralela á la del cutis. Es raro que estos accidentes se confundan con los de las heridas de las meninges. I. porque aqui el

do-

dolor es exterior, y se aumenta, si se comprime. II. porque dilatada la herida, los accidentes no tardan mucho tiempo en remitirse.

No es menos esencial distinguir los accidentes de la conmocion de los de las fracturas; pero antes veamos, qué se entiende por conmocion, y los desordenes que produce en la economía animal. La conmocion del cerebro es una repentina agitacion, concusion ó sacudimiento de todas sus partes integrantes, ocasionada por una violencia exterior, que recibe la cabeza inmediatamente, ó que se le comunica de otras partes. Sus grados varían segun la violencia con que la percusion se transmite al cerebro. Sus efectos son interrumpir mas ó menos la libertad de la circulacion en los delicados vasos del cerebro, y de las meninges, mudando su direccion ó disminuyendo su elasticidad, y por consiguiente el movimiento progresivo de los líquidos.

Muchas veces sucede, que algunos vasillos se rompen, y la sangre se derrama en diferentes lados, (a) comprimiendo el cerebro, de donde se sigue depravacion notable en todas sus funciones: de aqui vienen los deslumbramientos y aturdimientos, los vomitos biliosos, la pérdida de conocimiento, el letargo, la efusion de sangre por las narices, ojos, y orejas, las convulsiones, la paralisis, y otros accidentes, que se manifiestan en el instante del golpe, los quales varían, segun la parte del cerebro en donde la conmocion ha hecho mayor impresion.

Se debe notar, que el derramamiento ocasionado por la conmocion puede no producir accidentes, hasta mucho tiempo despues de haber recibido el golpe, á causa de la delicadeza de los vasillos rotos, que no permite la efusion sino paulatinamente, ni su pequeña cantidad es capáz de producir accidentes, sino por la corrupcion que le sobreviene, y que se comunica á las partes en donde se extravasa: se hallan en los observadores varios egemplos, que

(a) Bohnius *de Renuntiatione vulnerum*, *sect.* 2. *cap.* 1. *pag.* 171. 172.

que sirven de prueba á lo dicho. Sculteto (a) refiere de un Soldado, que curado en apariencia de una conmocion sin herida, ni fractura, en consecuencia de un golpe en el occipucio, á las nueve semanas murió subitamente, y en la inspeccion anatomica se halló la substancia del cerebro, que correspondia al golpe, podrida casi hasta los ventriculos anteriores, y la pia madre tambien un poco corrompida, sin alguna otra lesion, ni accidente molesto.

De aqui se demuestra la falsedad de la opinion de los que se imaginan que no hai que temer en las heridas de cabeza, quando no sobrevienen accidentes en los primeros quarenta dias, constando por experiencia lo contrario. El mismo Sculteto refiere otro caso de una herida de cabeza, que por ausencia de accidentes curaron por primera intencion en catorce dias: al cabo de muchos meses sobrevino al herido gran dolor de cabeza, vertigos deslumbramientos, y paralisis al brazo derecho: estos accidentes hicieron sospechar alguna fisura en el craneo: con efecto, á las veinte y ocho semanas se aplicó el trepano, y se extrajo la materia derramada, los accidentes cesaron, y el enfermo curó perfectamente en el espacio de un mes despues de la operacion. (b)

Si las vibraciones que produce la percusion son bastante fuertes para romper los vasos sanguineos; ¿quánto mayor será el desorden en los finísimos tubos que sirven para conducir los espiritus animales? La substancia del cerebro, siendo mole, y de poca consistencia, se restablecerá con tanta facilidad, como los vasos sanguineos, que gozan de una elasticidad notable? Las muertes repentinas, que suceden á una fuerte conmocion sin herida, ni fractura, prueban, que siendo la substancia cerebral agitada, sus fibras medulares se comprimen entre sí, y se obliteran, sin poder recuperar su primer estado: por consiguiente, la distribucion de los espiritus animales se interrumpe, y todas las funciones que dependen de su influjo, se depravan,

y

(a) *Armentarium Chirurg. Append. part. 2. observ. 8. pag. 223. tom. 1.*
(b) *Tom. 2. observ. 13. pag. 229. Armamentarii Chirurgici.*

y abolen enteramente. Mr. Litré refiere, que un reo se arrojó en la Carcel con toda su fuerza contra una pared, comenzando á correr á quince pasos de distancia, las manos atrás, y la cabeza inclinada adelante; inmediatamente despues de recibido el golpe, cayó redondo sin proferir palabra. En la inspeccion del cadaver no se halló la mas minima lesion exterior, ni interior, á excepcion de un ligero apartamiento de la sutura escamosa con el temporal, á quien no se podia atribuir la causa de una muerte tan súbita; pero aserrado el craneo Mr. Litré vió, que la masa del cerebro no ocupaba con mucha diferencia su capacidad, como en el estado natural, y que su substancia, del mismo modo que la del cerebelo, y medula oblongada, era mas compacta al tacto, y á la vista, que de ordinario. (a)

Quando la conmocion es ligera, los líquidos, cuyo curso no ha sido suspendido sino por un momento, lo vuelven á tomar; porque los vasos no han perdido su virtud elastica, y asi los accidentes cesan poco tiempo despues; pero si la conmocion es mas fuerte, los licores circulan mui lentamente; porque los vasos han perdido su elasticidad, y asi los accidentes duran hasta que se restablece el orden de la circulacion: su lentitud en el interior del craneo es causa de que algunos ramos de las carotidas externas se obstruyan, y la grande plenitud ocasiona su rotura, y de aqui la efusion de sangre por las narices, ojos, y orejas. Si en el momento del golpe se rompen algunos vasillos en el interior del craneo, ó si por falta de resorte los vasos se obstruyen, y su gran plenitud los obliga á romperse algunas horas despues, entonces los primeros accidentes subsisten, y además de esto se multiplican, á causa de la compresion que el derramamiento ocasiona sobre el cerebro.

Hippocrates refiere, (b) que una doncella de 20 años, ju-

(a) *Academie Royal. des Sciences de Paris anne 1705. pag. 54. 55. observat. 12. citadas en la Coleccion Acad. tom. 2. pag. 203. 204. num. 12.*

(b) *Epidem. lib. 5. text. 32. tom. 9. pag. 344. ex edit. Charterii.*

jugando con una amiga suya, recibió un golpe en el *sinciput*, dado con la palma de la mano; al instante fué atacada de vértigos, deslumbramientos, y falta de respiracion; despues de haberla conducido á su casa, la calentura comenzó á manifestarse, le sobrevinieron crueles dolores de cabeza, y rubor á la cara: al septimo dia se evacuó por la oreja derecha mas de una onza de pus fétido de un color casi rojo, con lo qual se sintió aliviada, y los accidentes se calmaron; pero volviendo segunda vez la calentura, sobrevino sopor, enmudeció, y la parte derecha de la cara padecia convulsiones tónicas: la dificultad de respirar, los movimientos convulsivos, y otros accidentes, la hicieron perecer al noveno dia. Esta observacion confirma mejor que otra alguna lo que acabamos de decir sobre los efectos de la conmocion.

De lo dicho se infiere, que los accidentes dependientes unicamente de la conmocion, comienzan por lo regular en el instante del golpe ó luego despues: veamos en qué se diferencian los accidentes de la fractura del craneo.

De qualquier modo que el craneo se fracture, no puede menos de romperse muchos vasillos, que atan la dura madre á su superficie interior, y por consiguiente se formará un derramamiento de sangre, mas ó menos considerable bajo del craneo, la dura madre formará una eminencia del lado del cerebro, que le comprimirá. Una pieza de hueso fracturada, y hundida ácia adentro ó una simple subintracion, producirá el mismo efecto: el accidente que resulta de esta compresion es el letargo: la prueba incontestable es I. que evacuada la materia por medio del trepano, ó sublevada la pieza, al instante cesa el sopor: II. que en las grandes fracturas acompañadas de herida en los tegumentos, si las piezas guardan su nivél, y permiten la evacuacion de la sangre por sus hendiduras, á medida que se derrama, no sobreviene el letargo. (a) De donde se infiere, que el letargo es el accidente que resulta

(a) Le-Dran *des Observat. tom. 1. observat. 20. pag. 136.*

ta de una compresion sobre el cerebro, y que es proporcionado al grado de compresion que le causa; y asi la magnitud de los vasos rotos bajo del craneo, y la cantidad de partes moles divididas decidirán la magnitud del derramamiento, y la prontitud con que el letargo se debe manifestar; por esto se vé, que las grandes fracturas son prontamente seguidas de este accidente, en lugar que las ligeras tardan muchos dias en hacerse sentir distintamente.

Para mayor verificacion de los efectos que produce la compresion sobre el cerebro, harémos mencion de un caso singular, que se lee en las Memorias de la Real Academia de Ciencias de París, (a) comunicado por Mr. Poupart, de una muger á quien habia sido necesario levantar la mitad del craneo, del qual se servia para mendigar: como la mitad de la dura madre se hallaba descubierta, un dia que alguno le tocó encima ligeramente con un dedo, exclamó diciendo, que le habian hecho vér mil estrellas.

De todo lo dicho se infiere, que los primeros accidentes que siguen al instante un golpe violento en la cabeza, ó luego despues de él, dependen de la conmocion del cerebro sin denotar de modo alguno fractura en el craneo, en lugar, que los accidentes consecutivos, que no aparecen hasta despues de algunas horas ó dias, son efecto del derrame entre la dura madre, y el craneo fracturado, ó bien en el cerebro; sea que en el principio los haya habido, y que hayan desaparecido, ó que no haya habido alguno.

Es necesario estár advertido, que en caso de una fractura mui considerable, el letargo causado por algun derramamiento sobre la dura madre, sobreviene algunas veces tan presto, que se confunde en los accidentes de la conmocion; pues apenas estos cesan, quando los otros comienzan, y de aqui nace la perplexidad sobre la nece- si-

(a) *Anne* 1700. *Vide Collect. Academique tom.* 1. *pag.* 510. *num.* 20.

sidad ó contraindicacion del trepano en semejantes casos. (a)

HERIDAS CONTUSAS.

Hasta aqui hemos hablado de las heridas del craneo hechas por instrumentos punzantes, y cortantes; ahora nos resta tratar de las que son hechas por instrumentos contundentes. Estos producen tres especies de heridas; es á saber, contusion sin herida aparente, herida contusa, en donde el hueso no parece descubierto, y herida contusa, en la que el hueso está patente á la vista: unas y otras pueden ser acompañadas de conmocion sola, de fractura, de apartamiento de alguna sutura, ó de conmocion, y fractura á un mismo tiempo, y en este ultimo caso, quanto mayor sea la fractura, menor es la conmocion, y al contrario.

Las señales que nos hacen conocer estos diferentes desordenes, son I. el modo con que el golpe ha sido dado; porque si la cabeza choca contra un cuerpo duro, probablemente ha habido conmocion, no pudiendo caer la cabeza, y volverse á levantar, sin que en un abrir y cerrar de ojos haya accion, y reaccion; esto es, un movimiento centripeto de la cabeza ácia la tierra, y otro centrifugo, que la aparta, saltando por la elasticidad de los huesos. La altura de donde la cabeza ha caído, y la naturaleza del cuerpo contra quien ha chocado, puede hacernos congeturar la fuerza de la conmocion, y la posibilidad de la fractura.

Que la cabeza se hiera de este modo, ó que la percusion sea ocasionada por un instrumento duro empujado con fuerza, el enfermo puede no caer, quedando la cabeza inmovil; entonces hai poca, ó ninguna conmocion, y el hueso puede ser fracturado; pero si el herido cae en el instante del golpe, es necesario examinar si es en conse-

(a) Vease la Memoria de Mr. Quesnai sobre el trepano en los casos dudosos, contenida en el tomo 1. de Memorias de la Real Academia de Cirugía de París, pag. 188. &c.

secuencia de la impulsion solamente, ó si es por la pérdida del conocimiento. En el primer caso la naturaleza del instrumento, que ha pegado, decidirá si ha habido conmocion, fractura, ó uno y otro: en el segundo ha habido conmocion mas ó menos fuerte.

II. La naturaleza del instrumento que ha pegado, su masa, direccion, dureza, peso, figura, y superficies lisas, ó angulares, la fuerza del que ha dado el golpe, su situacion ventajosa, si ha sido en cólera ó á sangre fria, la fuerza que arroja los cuerpos duros, como polvora, honda, &c. la edad del enfermo, pues sabemos, que en la niñez los huesos son moles, y en la vejez duros, el lado de la cabeza que ha sido pegado: (la Osteologia nos enseña, que hai ciertos huesos, y ciertas porciones de uno mismo mas delgadas, y frágiles que otras) de todas estas circunstancias el Cirujano puede deducir consecuencias para juzgar si debe haber conmocion ó fractura. Si el hueso no se rompe, es cierto que casi toda la violencia del golpe se transmite al cerebro, de donde se debe seguir conmocion mas ó menos fuerte; pero si ha habido fractura, la concusion es proporcionada á su magnitud; esto es, quanto menor sea ésta, mayor es la conmocion.

III. La naturaleza de los accidentes: se ha dicho, que el unico accidente de la fractura es el sopor ó letargo, y que aun éste no acontece si la sangre se puede evacuar por los intersticios de las piezas fracturadas, y por la herida del cutis; por consiguiente si se manifiestan otros accidentes, son efecto de la conmocion.

IV. El tiempo en que sobrevienen los accidentes; porque tambien hemos dicho, que los primitivos vienen de la conmocion, y que si despues que estos cesan, sobrevienen otros, denotan una fractura; ó un derramamiento sobre la dura madre, ó en otra parte.

Si combinando todas estas circunstancias en una contusion sin herida aparente, se juzga que hai fractura, ó si el caso es equívoco, es necesario dilatar la contusion en toda su extension: si el hueso se halla descubierto; esto es, si el pericraneo se ha separado, seguramente el hue-

so

so ha padecido, y será necesario hacer el trepano tarde, ó temprano, segun la indicacion; pero si el pericraneo no está separado, el hueso no ha padecido fractura, y los accidentes (si hai alguno) son efecto de la conmocion; consiguientemente es necesario tratar la herida como contusa, y hacerla supurar.

En caso que algunos accidentes consecutivos denoten, ó hagan sospechar un derramamiento bajo del craneo, siempre queda tiempo para hacer el trepano; pero casi se podria asegurar, que en semejante caso no se forma entre la dura madre y el craneo, sino en el mismo cerebro, como lo demuestran muchas observaciones. (a)

Lo que se ha dicho de la contusion se puede aplicar á la herida contusa, quando el hueso no se halla sensiblemente descubierto, á fin de conocer la fractura ó de precaver sus efectos, observando al mismo tiempo las atenciones que hemos indicado para la curacion de la contusion de la calota aponevrotica, y del pericraneo. Si en la herida contusa el hueso se halla despojado del pericraneo, no es dificil reconocer la fractura, á menos que no esté en su lamina interna sin lesion de la externa, lo que no se puede conocer sino por la naturaleza, y gravedad de los accidentes.

El hueso descubierto pide precauciones particulares, para impedirle el exfoliarse; siendo la principal el preservarle de las injurias del ayre. (b) Saviard cuenta, que en resulta de una herida la parte superior del coronal, los dos parietales enteros, y una gran porcion del occipital se exfoliaron en un mismo tiempo; de modo, que la enferma cubria esta gran pérdida con el fondo de una calabaza, para defender el cerebro, y la cicatriz. (c) La-Charriere refiere una observacion semejante, atribuyendola á la mala temperie del ayre del Hospital en donde sucedió

 el

(a) Bartholini *Historiar. Anatom. rarior. Centur. 2. Histor. XXXIV. pag.* 196. 197. Garengeot *des Operat. tom. 3. chap. 5. obs. XXI. pag.* 156.

(b) Belloste. *Le Chirurgien d' Hopital, tom.* 1. *chap.* 10. *pag.* 6. *&c.*

(c) *Nouveau recueil d' Observ. Chir. obs. XC. pag.* 386.

el caso, que es el que llaman *Hotel Dieu* de París. (a)

Si se rezela que el hueso esté contuso, lo que no puede suceder sin que se rompan muchos de los vasillos que se distribuyen en el diploe, es de temer que los liquidos se derramen, se corrompan, y alteren la lamina vitrea, infectando las meninges, y el cerebro: (b) además de esto, como la vitalidad del hueso depende de la integridad de las arterias del periostio, que le embian los sucos de que debe nutrirse, la destruccion de estos vasos debe hacer caer en mortificacion la porcion de hueso que queda privada de su afluencia; y como una parte muerta no puede conservar su union con las vivas, de aqui viene, que las laminas del hueso alteradas se separan, y esto es lo que se comprehende en el termino de exfoliacion.

Pero se ha de advertir, que ésta no siempre se hace visiblemente. Ruischio cuenta, (c) que un hombre recibió una coz de caballo, que le descubrió el parietal como cosa de medio peso duro: toda la desnudéz del hueso se volvió negra, á excepcion de un pequeño circulo contiguo al cutis, el qual disminuyendo de dia en dia, el enfermo curó sin exfoliacion visible, y sin haberse servido de legra. Sin duda que la porcion alterada se dividió en particulas imperceptibles, que se separaron por medio de la supuracion.

No obstante, lo mas ordinario es la exfoliacion sensible, que se opera por la supresion total de nutrimento en la porcion que debe ser exfoliada, y por esto todos aconsejan aplicar sobre el hueso los remedios desecantes, por cuyo medio la porcion expuesta á su accion, lejos de nutrirse, se deseca, y separa, ayudada de las carnes que nacen por debajo, las quales la empujan ácia arriba, y aceleran asi esta operacion.

Mas si se deja todo el cuidado á la naturaleza, ésta obra mui lentamente, y la exfoliacion no se hace hasta los quarenta dias, y algunas veces mas tarde, en cuyo inter-

ter-

(a) *Traité des Operat. de Chirur. chap.* 31. *pag.* 311. 312.

(b) Bohnius *de Renuntiatione Vulnerum loco supra citato.*

(c) *Observ. Anatomico Chirurgicarum Centuria observ. 5. pag. 9.*

termedio la enfermedad puede hacer grandes progresos; y asi, el mejor método para acelerarla es hacer con la pyramide del trepano diferentes agugeros, unos al lado de otros sobre la porcion descubierta hasta el diploe, á fin que los vasos que no están alterados, no hallando obstáculo, puedan regenerar nuevas carnes, y levantar la porcion alterada, pasando por los pequeños agugeros, y formando un nuevo pericraneo, ú otra cosa equivalente.

El célebre Belloste, que es á quien debemos la descripcion de este método, refiere curas maravillosas, que confirman su grande utilidad, (a) y del mismo modo que se emplea en el craneo, se puede practicar sobre qualquiera otro hueso en quien se necesite evitar la exfoliacion ó acelerarla, sin que esto impida el uso de los remedios desecantes.

ARTICULO V.

DIVISION DE LAS FRACTURAS del craneo.

El hueso puede hallarse simplemente hendido, y esta hendidura puede ser mas ó menos larga, y aparente, y seguir diferentes direcciones: las que son casi imperceptibles se llaman fisuras capilares: unas, y otras pueden interesar la lamina interna del hueso ó las dos en un mismo tiempo.

La diferencia que hai de unas á otras no varía su especie; pero sí las señales diagnosticas, y pronosticas. Las diagnosticas, porque para conocer una hendidura aparente basta la vista, y el tacto por medio de una sonda ó pluma en figura de monda-dientes, despues de haber dilatado el lado herido; en lugar que las fisuras capilares son mui dificiles de conocer.

Hippocrates, (b) Celso, (c) Fabricio ab Aquapendente,

(a) *Le Chirurg. d' Hopital, tom.* 1. *chap.* 12. *pag.* 85. *&c.*
(b) *De Vulner. capit. ex edit. Charterii, tom.* 12. *cap.* 23.24: *pag.* 124. 125.
(c) *De Medicina, lib.* 8. *cap.* 4. *pag.* 546.

te, (a) y otros muchos mandan para conocer esta especie de hendiduras, y su profundidad, que se raspe el hueso hasta despegarle su periostio, y despues que se rocíe con algun medicamento líquido, y negro ó con tinta, y que se cubra con una compresa mojada en aceyte comun, aplicando por encima una cataplasma: al dia siguiente se limpiará el hueso: si queda blanco, es prueba evidente que conserva su integridad; pero si se manifiesta alguna mancha negra, que no pueda borrarse, alli existe la hendidura.

Despues para conocer su profundidad mandan legrar el hueso: si la linea ó lineas negras se borran, la hendidura no penetra, ni hai tanto que temer; pero si se conservan, entonces es mui profunda, y se debe recurrir á la trepanacion. Al raer el hueso se hará grande atencion en no ocasionar algun sacudimiento en la substancia del cerebro, y en no equivocarse tomando una sutura por fractura, como confiesa Hippocrates con sincera ingenuidad haberle sucedido, (b) lo que es facil, respecto á la variedad que ocurre en su situacion, y conformacion. Tambien se evitará el servirse de tinta en donde entra el vitriolo, agallas, y otros ingredientes adstringentes, que crispan los vasos de la substancia del hueso, prefiriendo el licor mas simple que se pueda preparar; como (por exemplo) los polvos de huesos calcinados hasta que estén hechos carbones, disueltos en agua tibia.

En quanto al pronostico, en las hendiduras capilares los accidentes deben tardar mas tiempo en manifestarse; porque el derramamiento se hace con mucha lentitud, y asi la operacion no urge tanto; porque además de esto conviene que haya cierta cantidad de licor derramado, á fin que la porcion, que la corona de trepano debe levantar, se halle separada de la dura madre, lo que seguramente sucede si el letargo ha comenzado.

Que la hendidura sea corta, ó larga, el derramamiento

(a) *De Operationibus Chir. lib. 2. cap. 15. pag. 192. 193.*

(b) Celsum *loco supra citato.*

to se hace siempre en el lado del golpe, y la trepanacion se debe hacer sobre él, comprehendiendo la hendidura; pero esto no escusa el aplicar otras coronas de espacio en espacio á lo largo de la hendidura, si esta es mui grande; porque aunque no se forme derramamiento en su transito, la dura madre ha padecido en toda su longitud, y se supura: esto es aun mas necesario, si la fractura se ha continuado de un hueso al otro; porque las adherencias de la dura madre á las suturas impiden la comunicacion del derramamiento, si no han sido destruidas.

El hueso puede fracturarse en muchas piezas sin que las de la tabla externa pierdan el nivél, y sin embargo las de la interna le pueden haber perdido, y no ser exactamente paralelas á las de la externa; en este caso es menester separar alguna, para poder levantar las demás, y pasar un estilete romo, á fin de reconocer si alguna pieza pica, é irrita la dura madre, pues entonces es necesario separarla, aplicando encima una corona de trepano, y alisando con el cuchillo lenticular las asperidades, y angulillos que quedan en la circunferencia; algunas veces se necesita aplicar al lado de la fractura una corona de trepano para levantar las piezas.

Si las porciones fracturadas se hunden sobre la dura madre, es necesario quitarlas todas, lo que es facil, si son chichas; pero si son grandes, algunas veces es preciso aplicar al lado una ó mas coronas de trepano para introducir por su abertura un elevatorio, y sublevarlas. Hai algunas veces grandes depresiones ó subintraciones de hueso, que no están hundidas sino de un lado, conservando en el otro sus adherencias á la dura madre, y al pericraneo, sin que tampoco los tegumentos hayan padecido lesion alguna; en este caso es necesario levantar el lado hundido, y ponerle á nivél del craneo. Si durante las curaciones se vé que el cutis se vuelve rubicundo, y erisipelatoso á lo largo de la hendidura, el pericraneo está seguramente separado, y asi es preciso dilatarle, y aplicar una ó mas coronas de espacio en espacio; porque la dura madre se supurará bajo del craneo, como el pericraneo encima.

Hai algunas veces fisuras, que comienzan en el lado en donde el hueso ha sido fracturado, y se continúan mui lejos de alli. Ruyschio refiere, que de una fuerte contusion en el parietal derecho resultó una hendidura, que no solamente se extendia desde la parte superior á la inferior de este hueso, sino que atravesando la sutura escamosa, se comunicaba á todo el temporal y occipital, hasta el grande agugero, que dá paso á la medula oblongada. (a) Es necesario conducirse del mismo modo en esta especie de fracturas, luego que el cutis que las cubre comienza á volverse encarnado, denotando una especie de supuracion sinuosa; de lo contrario se seguirá, que la dura madre caerá en supuracion en todo el lado que ha padecido, é infectará la pia madre, y el cerebro. (b) Si estas hendiduras no se extienden mui lejos, puede suceder que despues de haber levantado alguna de las piezas fracturadas, se dé salida al pus, y se facilite á los remedios el pasar dentro del craneo á lo largo de la hendidura, procurando su reunion, (como se ha visto) por esto no se propone el hacer incision en su extension, hasta que sobrevenga rubor en el cutis.

Es imposible conocer la fractura de la lamina interna del hueso, quando la externa no ha padecido lesion: (c) aunque esta fractura no puede suceder sino por un golpe violento, por lo regular es ligera, pero acompañada de fuerte commocion en el cerebro; porque la tabla externa habiendo resistido, toda la violencia se ha transmitido adentro; y asi los efectos de la commocion son mas terribles que los de la fractura, y el trepano es las mas veces inutil: (d) no obstante, los accidentes que sobrevienen la pueden hacer sospechar, juntando á esto la separacion del pericraneo en el lugar de la fractura. Sobre estas dos circunstancias Mr. Mery se determinó á hacer la opera-

(a) *Observ. Anatomico Chirurg. Centur. Observ. XLVII. pag.* 45.

(b) Le Dran *Observ. tom.* 1. *obs.* 29. *pag.* 19.

(c) Nicolai Tulpii *Observ. Medicar. lib.* 1. *cap.* 2. *pag.* 3. 4.

(d) Le Dran *Observ. tom.* 1. *obs.* 17. *pag.* 118.

racion, y el suceso correspondió á su intencion. (a)

Tambien es imposible conocer en el momento del golpe el apartamiento de una sutura, á menos que esta no se halle positivamente en el lado de la herida. Si sucede en otra parte, no se puede conocer sino despues de algunos dias por la rubicundéz que sobreviene al cutis en consecuencia de la inflamacion del pericraneo. Si esta inflamacion se termina por supuracion, y el pus se manifiesta bajo del dedo, es necesario hacer una incision para evacuarle, y reconocer el desorden del hueso. Para precaver esta supuracion conviene el uso de cataplasmas emolientes, que relajen las partes tensas, y faciliten la resolucion de los licores, cuya demora produce la tumefaccion, y rubicundéz.

Lo que es aún mas de admirar en las fracturas del craneo es, que un hueso en lugar de romperse inmediatamente en la parte que ha recibido el golpe, se fracture muchas veces en la circunferencia ó en un lado diametralmente opuesto al que ha sido herido: v. g. se recibe un golpe en la parte anterior de la cabeza, y el coronal resiste, mientras que el occipital, que le es opuesto, y mucho mas solido, se fractura.

Muchos dudaron temerariamente la posibilidad del hecho, que los modernos han verificado con infinidad de observaciones, (b) y que el mismo Hippocrates, que hasta en nuestros tiempos siempre ha sido venerado como oraculo de la Medicina, reconoció perfectamente, colocandole en la quinta especie en que divide las fracturas del craneo. (c) Celso, cuya autoridad no merece menos credito, nos dice tambien: *Solet etiam evenire ut altera parte fuerit ictus, & os altera fiderit*; (d) pero yá todos convienen, convencidos por la experiencia, en la existencia del contra-

(a) Garengeot *des Oper. tom.* 3. *chap.* 5. *obs.* 12. *pag.* 122.
(b) *Acad. Royal. de Chir. tom.* 1. *pag.* 211. Dionis *demonst.* 6. *pag.* 486. Garengeot *tom.* 3. *chap.* 5. *obs.* 15. *pag.* 131.
(c) *De Vulneribus capitis ex editione Chorterii*, *tom.* 12. *cap.* 10. *pag.* 119.
(d) *De Medic. lib.* 8. *cap.* 4. *pag.* 547.

golpe ó contrafisura, sin que se requieran nuevas caídas; pues aunque es cierto que la naturaleza (próvida en todas sus operaciones) encerró el cerebro (como la parte mas preciosa de nuestra maquina, en donde residen nuestros conocimientos, y la facultad de todos los movimientos voluntarios, é involuntarios) en una caja oseosa formada de diferentes piezas, unidas simetricamente por medio de suturas, á fin que la violencia de un golpe se amortigue al pasar de una á otra, impidiendo la fuerte concusion de la masa cerebral, y la comunicacion de la fractura de un hueso á otro; tambien sabemos, que la interrupcion de las suturas no es un obstaculo invencible en los sugetos de mayor edad en quienes éstas se osifican, y hacen continuas.

Qualquiera que haya frequentado los osarios, habrá tenido ocasion de convencerse de esta intima union, la qual es tan factible, que Mr. Bertin dice haber hallado en el craneo de gran numero de niños el coronal, y los dos parietales soldados sin el mas minimo vestigio de su antigua separacion. (a) En los Comentarios del doctísimo Van-Swieten se hallan observaciones semejantes á estas. (b)

Esto supuesto, se concebirá facilmente la mecánica de la contrafisura, si hacemos aqui la aplicacion de los resultados de la percusion, y repercusion en el choque de ciertos cerpos elásticos. Para dar una idéa clara de su efecto, harémos una comparacion, que aunque no sea perfectamente semejante, no deja de tener alguna analogía, y paridad con la materia de que se trata.

Geometricamente hablando, una campana quando la tocan, de redonda se vuelve ovalada; porque las partes del metal que reciben la percusion del badajo, ceden, y se aproximan al centro, apartando sus dos lados; pero como en esta mutacion de figura las partes deprimidas vuelven á tomar por su elasticidad natural su primera situacion con mu-

---

(a) *Traité de Osteologie*, *tom. 2. chap. XLII. pag.* 493.
(b) *In Aphor. Boerhaave tom.* 1. §. 255. *pag.* 377. *num.* 3.

muchisima celeridad (de donde resultan las oscilaciones, y undulaciones, que por medio del ayre producen el sonido) muchas veces sucede, que la campana se rompe: ¿y en dónde? en otro lado distinto del que ha recibido el golpe. ¿Y por qué? porque la union de sus partes constitutivas, no ofreciendo igual resistencia á las vibraciones, ú oscilaciones en todos sus puntos, éstas se separan indiferentemente en aquel en donde la adherencia es menor.

Fundandose sobre este principio, ¿no se podria decir con alguna verisimilitud, que la caja oseosa del cerebro recibiendo un golpe violento, entra en una especie de oscilaciones, ó vibraciones, que mudan su figura, haciendola apartarse, y acercarse alternativamente á la ovalada? En efecto, la conmocion que resulta de un golpe violento, no reconoce otra causa, ni se puede explicar de otro modo sino por la agitacion que producen en la masa del cerebro las vibraciones del craneo en consecuencia de la violencia, y de la comunicacion del movimiento del golpe, como varias veces hemos dicho: luego si esto es asi, no es dificil hacer la aplicacion.

Las oscilaciones del craneo apartando, y acercando succesivamente á su direccion natural las fibras que lo componen, las mas elasticas cederán necesariamente, y aquellas que por su naturaleza, y particular textura son mas fragiles, se romperán en lugar de ceder: de donde se infiere la grande utilidad que se puede sacar del conocimiento de la estructura íntima, y diversidad de consistencia de los huesos del craneo, para deducir consecuencias prácticas acerca de los lados que están mas expuestos al contra-golpe, combinando las demás circunstancias de que hemos tratado precedentemente.

Esta especie de fractura es la mas terrible de todas; por este motivo Hippocrates la llama calamidad, pues es casi imposible reconocerla con tiempo. La unica señal que la denota es la molicie, tumefaccion ó rubicundéz, que se observa en este ó en el otro lado, despues de haber quitado el pelo de la cabeza; pero este rubor no se manifiesta hasta despues de algunos dias; porque el cutis no puede inflamar-

se

se sino á causa de la inflamacion del pericraneo, que se le comunica. Si la enfermedad dá treguas para conocerla con tiempo, es necesario hacer la operacion en el lado en donde se manifieste.

PRONOSTICO.

Sobre tres cosas se debe fundar el pronostico en las heridas de cabeza; esto es, sobre la naturaleza I. de la enfermedad: II. de la parte herida: III. de los accidentes que han aparecido yá ó que pueden sobrevenir; pero como en la precedente exposicion se ha tratado de todo esto, no nos detendremos en hacer recapitulaciones, que no pueden ser esentas de repeticiones inutiles: solo dirémos, por lo que mira á la naturaleza de la parte herida, que algunas veces las que parecen mas graves, y mortales por necesidad, suelen curar sin ser acompañadas de accidentes, no obstante la intemperancia en el régimen, y vida del herido: otras veces, aunque sobrevengan accidentes espantosos, que hagan perder toda esperanza, con todo eso, se curan con felicidad increible.

Las observaciones portentosas de heridas, que interesaban mui profundamente el cerebro, sin que haya costado la vida á los enfermos, (a) hacen vér, que su naturaleza es incomprehensible, y asi el pronostico nunca debe ser decisivo; antes al contrario debe ser incierto y dudoso, aun en las mas leves, por las razones que se han dicho. Para mayor confirmacion vease la Observacion de Mr. Manné, (b) la primera de Mr. Brisseau. (c) Consultese la Memoria de Mr. Quesnay sobre las heri-

(a) Sculteti *Appendix in Armament. Chir. observat.* 12. *pag.* 603.

(b) Platner *Institut. Chirurg.* §. 513. *Nota* * *pag.* 275. La Faye *sur Dionis demonst.* 7. *pag.* 498.

(c) Esta observacion se halla en la Anatomía Chirurgical de Palfin, edicion de Mr. Boudon: en el Diccionario Universal de Medicina, tom. 2. pag. 1505. en las Notas de la Faye á Dionis demonstrat. 6. pag. 498. y en el Diario de Sabios de Francia mes de Febrero de 1735. tom. 1. pag. 232.

ridas del cerebro, (a) y las Disputaciones Chirurgicas de Hallér. (b) Quando el cerebro ha sido herido ó hai sangre ó pus derramado en su substancia, además de la calentura acompañada de calofrios, vomitos, convulsiones, delirios, letargo, apoplegía, &c. que suelen sobrevenir, acontece algunas veces, que el higado, y el pulmon se supuran por una methastasi, que deposita la materia reabsorbida, en su substancia, con preferencia á otra qualquiera parte, á causa del gran numero de vasos que se distribuyen en su *parenchima*, y de la lentitud con que los humores circúlan en ellos. Las señales, y curacion chirurgical, que se pueden aplicar á estos abscesos, yá se han dicho en el Capitulo IX. pag. 199. y en el Cap. XIII.

DE LA OPERACION DEL TREPANO.

La operacion del trepano ha sido mirada como cruél, y mortal entre muchos sugetos llenos de preocupaciones, y destituidos (al parecer) de toda razon, y experiencia. Sobre esta ignorancia crasa ó caridad mal entendida se han fundado (tal vez) las constituciones de ciertos Hospitales, en que se prohibia ó prohibe aun el poner en práctica esta operacion, privando á los infelices, que necesitan de ella, por una lei inhumana y homicida, de los socorros que inspira la humanidad, y que de tiempo inmemorial ha acreditado la experiencia: bastaria esta razon para abolir tan barbaros institutos, que acaso no tienen otro origen sino la nimia timidéz ó la ignorancia de los Cirujanos, y la critica plebeya, que no juzga sino de los sucesos, sin conocimiento de sus causas.

La inocencia de esta operacion hecha con prudencia, y por una mano dirigida de los conocimientos necesarios, aunque reiterada varias veces, se halla autorizada por infinidad de observaciones: Mr. Marechal multiplicó el trepano hasta doce veces con mucha felicidad: (c) el célebre

(a) *Academ. Royal. de Chirurg. tom. 1. pag. 310. &c.*
(b) *Tom. 1. dissertat. 123. de Vulneribus cerebri.*
(c) *Academ. Royal. de Chirurg. tom. 1. pag. 256. Id. Dionis de monst. 6. p. 522.*

bre Mr. Morand hacia mencion en el Amphitheatro de San Cosme de París de diez y ocho coronas de trepano seguidas de perfecta curacion; (a) pero el caso mas admirable es el que trahe Solingenio, citado por el Baron Van-Swieten. Un Caballero cayó de su caballo, y pegó con la cabeza contra un arbol con tal fuerza, que el craneo fué fracturado en diferentes lados; de modo, que fué necesario trepanarle veinte y siete veces en diferentes partes, y no obstante convaleció, y quedó mui vigoroso. (b)

Lo primero que se debe hacer luego que alguno recibe un golpe en la cabeza, es aplicarse á conocer bien la enfermedad; porque la herida puede ser en un solo lado ó en muchos; sobre todo si el sugeto ha caído en el suelo, y asi se rapará la cabeza, suponiendo que se manifiesten accidentes, que pidan el trepano, para reconocer el sitio de la lesion. Si no hai mas que una contusion sin herida aparente, su extension servirá de norma para la figura de la incision, la qual será en ✳, en T, ó en V, segun el sitio en donde se debe hacer: la proximidad de alguna sutura hará preferir la figura de estas incisiones una á otra; porque conviene no descubrir las suturas inutilmente. Si el Cirujano es dueño de escoger, preferirá la que se hace en T, ó en V á la crucial; porque para las primeras bastan dos golpes de bisturí, en lugar que para la ultima se necesitan tres. Además de esto la incision crucial forma quatro angulos, que es necesario cortar, y las otras menos, y asi se evita la mitad del dolor.

Para hacer la incision, si la fractura es grande, se aplicará la punta de un bisturí ligeramente, á fin de no hundir alguna de las piezas, y evitar que penetre por sus intesticios hasta la substancia del cerebro. La direccion del bisturí debe ser obliqua, para que se extienda mas sobre el pericraneo, que sobre el cutis. Si los angulos de la incision son mui grandes, se cortará una porcion propor-cio-

(a) Faudacq *Reflexions sur les playes pag.* 362.
(b) *Comment. in Boerhaave Aphorism. tom* I. §. 286. *pag.* 429.

cionada á la magnitud de la fractura, y se dilatará bien el pericraneo en el lado de los angulos.

Si la herida es hecha por instrumento picante ó cortante, y el pericraneo no está despegado, es necesario dirigir la punta del bisturí hasta sobre el hueso *inclusivé*; porque entonces no hai que temer el hundir las piezas: despues se despegará con las uñas ó con una espatula el pericraneo, que está intimamente unido á la circunferencia de la herida del hueso, procurando dilatar bien los angulos, y cortar una parte de sus labios.

Si la herida es hecha con instrumento obtuso, la calota aponevrotica, y el pericraneo se hallan contusos; y asi es necesario aumentar la herida por medio de una incision crucial, ú de otra figura, y descubrir el hueso, que suele no tener casi ninguna adherencia con el pericraneo. Si el hueso está descubierto, algunas veces suele no necesitarse mas que separar las porciones contusas, y dislaceradas; pero otras veces es necesario dilatar la herida para poder aplicar el trepano, y descubrir las piezas fracturadas.

La sangre que sale de estas incisiones se detiene facilmente con hila seca. Si se ha cortado algun ramillo de arteria, que deje salir mucha sangre, se puede pellizcar su extremidad, para inducir una especie de contusion capáz de detener la sangre ó se aplicarán encima hilas mojadas en algun licor estiptico. Luego que se detenga, se puede hacer la operacion mas ó menos pronto, según la urgencia.

Muchos Autores prohiben aplicar el trepano sobre las suturas, á causa de las adherencias de la dura madre al hueso, mas fuertes en estos lados, que en otros, particularmente en el sitio que corresponde á la sutura sagital, á causa de los senos longitudinales, que pasan por debajo; ni en donde corresponden los senos laterales: mandan tambien que no se haga sobre los temporales, á causa de las arterias de la dura madre, que se alojan en las escisuras de su superficie interna. Estas reflexiones serían bien fundadas, si se hiciese la operacion quando no hubie-

biese sangre derramada entre la dura madre, y el craneo; pero como los liquidos derramados destruyen estás adherencias, se puede trepanar sin escrupulo sobre qualquiera sutura, (a) si la naturaleza de la enfermedad lo pide ó bien se aplicará una corona de cada lado.

Berengarius Carpi, (b) Guillemeau, (c) y otros muchos (d) no han dudado trepanar sobre las suturas, y temporales; pero si se puede evitar es el partido mas seguro. El sitio mas peligroso es en los angulos anteriores, é inferiores de los parietales, por donde pasa la arteria llamada espinosa ó de la dura madre por excelencia, en un medio canal, que algunas veces forma un conducto de dos ó tres lineas de largo. Nosotros hemos visto tres, en donde este canal estaba perfectamente formado, y si se aplicase alli la corona del trepano, indefectiblemente se romperia esta arteria, y la hemorragia haria perecer al enfermo entre las manos del Cirujano.

El conocimiento de la anatomia es de grande utilidad para distinguir los demás sitios, que se deben evitar ó preferir en la egecucion de esta operacion.

El trepano es una especie de sierra en figura de corona, en cuyo medio hai una pyramide fija, que la impide vacilar. (e) Para servirse de él, despues de haber situado al enfermo comodamente, se aplicará la pyramide, (si es bastante aguda) á fin de hacer su impresion sobre el hueso cerca de la fractura, ó de la hendidura sobre un sitio firme; pero de modo, que la corona la abrace, y que el lado del hueso que ha padecido esté comprehendido en la pieza que el trepano debe separar. Si la pyramide no es bastante aguda, se servirá del preforativo, para hacer una impresion capáz de alojar la pyramide, que debe fijar la corona.

Des-

(a) Warner *Observations de Chirurgie observat.* 1. *pag.* 4.

(b) La-Faye *Remarq. sur Dionis. demonstrat.* 6. *pag.* 503.

(c) *Des Operations pag.* 204.

(d) *Memoires de l'Academ. Royal. de Chirurg. tom.* 1. *pag.* 252.

(e) Garengeot *des Instrumens tom.* 2. *pag.* 98. Heister *tom.* 2. *tabula* 15. *pag.* 168.

Despues se darán algunas vueltas, para marcar suficientemente la traza de la corona sobre la primera lamina del hueso, y no necesitar de la pyramide para contenerlo, y luego se dará media vuelta en sentido opuesto para retirarla, y separar la pyramide: un Ayudante tendrá cuidado de limpiar con una brocha los dientes de la corona, y el Cirujano quitará con una turunda falsa el serrin que queda en la impresion que ha hecho en el hueso.

Se volverá á aplicar la corona en la misma impresion, situandola de modo que se apoye igualmente por todas partes, y se le hará dár vueltas hasta que se vea el serrin un poco encarnado, lo que indica, que yá se ha llegado al diploe.

Hai algunos huesos mui delgados, en quienes el diploe no es bastante sensible para que sus vasos rotos tiñan el serrin, especialmente en los viejos; en este caso se irá con prudencia, y se retirará á menudo la corona para limpiarla, y observar los progresos que ha hecho: á este fin se tomará una pluma, ó un estilete, cuyas puntas sean romas, y se pasará al rededor de la pieza, que se quiere separar, para reconocer si la lamina vitrea se halla yá perforada en algun lado ó si la impresion de la corona es igualmente profunda en toda su circunferencia; porque si no, se debe apoyar un poco mas del lado que sea mas superficial.

Si se percibiese que la tabla interna está perforada, entonces se apoya ligeramente sobre la pieza, para sentir si se mueve ó se tantea el levantarla sin hacer fuerza, de temor de no separar sino la primera tabla. Si la pieza está aún mui firme, se volverá á aplicar la corona para dár algunas vueltas mas, y luego que se mueva, se levantará con el instrumento, que llaman *tirafondo*, al qual se fraguará una via luego que se quita la pyramide, para no tener que hacer fuerza al tiempo de separar la pieza.

Separada la pieza, se alisarán con el cuchillo lenticular las asperidades de la tabla interna del hueso á la circunferencia del agugero. Si la sangre derramada se conserva fluida, se evacua prontamente por la abertura de él

tre-

trepano, y para que salga con mas facilidad, se apoyará ligeramente sobre la dura madre con el cuchillo lenticular, y despues se embeberá el residuo con una turunda falsa. Muchas veces esta sangre está coagulada, y no sale sino poco á poco, y algunas veces tarda muchos dias en salir en forma de supuracion.

Si hai algunas piezas hundidas, se levantarán con un elevador, cuidando de no hundir unas por levantar otras. En el elevatorio inventado por Mr. Petit, (a) y perfeccionado por Mr. Louis, (b) se hallan reunidas la comodidad, la firmeza, y la fuerza, y asi es preferible á qualquiera otro.

Si la dura madre ha sido perforada, se tomará una lanceta, y se aumentará su abertura por medio de una incision crucial, á fin de dár libre salida á la supuracion, que se formará sobre el cerebro. Si hubiese algun vaso bajo del craneo, que dé sangre, se cerrará el agugero del trepano con un pedacito redondo de lienzo fino sostenido de un hilo, que llaman *sindon*, el qual se conducirá con la ayuda del *meningo-philax*, y se cubrirá con hila seca por encima, á fin que no pudiendo salir la sangre, se forme un coagúlo, que tape la abertura del vaso; porque no conviene hacer compresion sobre la dura madre, ni aplicar agua estiptica. Al levantar el primer aposito se cuidará de no quitar las hilas, ni el *sindon*, que hacen cuerpo con el coagúlo, si no es que la dura madre padezca compresion.

Si la dura madre está sana, lo que se conoce en su color blanco tirando al encarnado, es necesario aplicar encima un *sindon* embebido de un mixto de miel rosada, y de balsamo de fioravanti ó de aguardiente. Si está enferma, su color puede ser mui rubicundo, aplomado, ó enteramente blanco. El color rubicundo prueba, que está inflamada, y asi la cura debe ser la misma; pero si está blanca ó de color aplomado, es necesario mojar el *sindon*

(a) *Acad. Royal. de Chirurg. tom. 1. pag. 302. 308.*
(b) *Idem tom. 2. pag. 154. lanche 10.*

don en balsamo verde ó en una mezcla de miel rosada, y de espiritu de trementina, para acelerar su exfoliacion, respecto que debe supurarse.

Durante las curas sucede algunas veces, que la dura madre, empujada por el cerebro, llena la abertura del trepano, ó la que resulta despues de haber levantado alguna pieza rompida: para precaver este accidente, Mr. Belloste imaginó una lamina de plomo mui delgada, y lisa, perforada de pequeños agugeros, y configurada segun la magnitud de la abertura, con dos asas á los lados que la sostienen al borde exterior, mojandola antes en algun medicamento conveniente, y medianamente caliente, y aplicando por encima lo demás del aparato necesario. (a)

Por falta de estas precauciones se ha visto la dura madre elevarse por encima de la corona del trepano, formando una excrescencia mas ó menos gruesa, ancha en la superficie, y estrecha por la basa; porque empujada al través del agugero, el borde de éste hace una especie de ligadura, ó de estrangulacion, que aunque no sea suficiente para producir la mortificacion, basta no obstante para interrumpir el libre regreso de la sangre.

Que esta excrescencia sea formada por la dura madre sola, ó que el cerebro esté comprehendido en ella, es necesario separarla; porque la compresion no basta para reprimirla: se propone hacer una ligadura á su raíz á nivél del craneo, á fin de hacerla desprenderse; pero esta ligadura es capáz de causar un dolor mui vivo, y una obstruccion ó inflamacion en la dura madre, que puede dár lugar á graves accidentes; y asi vale mas cortarla á nivél del craneo, y detener despues la hemorragia que puede sobrevenir, por medio de una ligera compresion.

Se continuarán despues las curas del trepano del modo que hemos dicho precedentemente, cubriendo el hueso con hilas secas, y aplicando en el resto de la herida los remedios indicados segun sus diferentes estados.

Despues que la dura madre se exfolia, si ha sido alte-

Hh ra-

(a) *Chirurgien d' Hopital tom.1. chap.13. pag. 202.*

rada, ó antes, si la ulcera vá en buen estado, comienzan á levantarse sobre ella pequeños mamelones carnosos, que la unen á la superficie interior del craneo. (a) El hueso se exfolia mas ó menos temprano, segun la edad del sugeto, no solamente en la circunferencia del agugero, sino tambien en la superficie del craneo, que ha estado descubierta, y las carnes pululando de la dura madre, y del hueso, se reunen, y llenan el agugero; pero el callo que se forma no le cierra exactamente, siempre queda en el centro una abertura que no se halla cubierta sino de la cicatriz; de modo, que se puede sentir al través el movimiento del cerebro; y asi despues de efectuada la curacion, el enfermo debe cubrir este lado, sobre todo si la pérdida de substancia oseosa ha sido mui grande, de una lamina de plata, plomo ó laton, guarnecida de un poco de algodon, que conserve el calor, y que al mismo tiempo defienda la cicatriz contra las injurias de los golpes á que está expuesta la cabeza, é impida el esfuerzo que el cerebro hace contra ella en ciertos movimientos violentos.

En las Memorias de la Sociedad de Edimburgo (b) se refiere una observacion de una muchacha, que curada de una grande abertura del craneo, y no queriendo continuar el uso de una lamina de plomo, que su Cirujano le habia encargado, al cabo de nueve meses fue atacada de una tós convulsiva tan violenta, que la cicarriz se dislaceró por los esfuerzos del cerebro, y salió por la abertura mas de dos onzas de su substancia, que fueron causa de su muerte.

La etiologia de este phenomeno se deduce de la expansion de los pulmones, y de la depresion ó descenso del diaphragma, que comprime la aorta descendiente situada entre sus dos tendones ó pilares, forzando la sangre á refluir en la aorta superior, y á subir rapidamente á la cabeza por las arterias carotidas, y vertebrales, que comunican al cerebro sus pulsaciones; por esto se encarga para fa-

(a) Guisard *Pratique de Chirurgie tom. 2, chap. 1. observ. 8. pag. 60. 61.*
(b) *Tom. 2. artic. 12. pag. 307.*

facilitar la evacuacion de la sangre derramada sobre la dura madre, luego que se perfora el craneo, cerrar la boca, y la nariz del enfermo despues de la inspiracion, á fin de retener quanto sea posible el aliento.

No dirémos cosa alguna sobre el modo con que se forma el callo que cierra los agugeros del craneo, y que repara las grandes pérdidas de su substancia: que sea el periostio espeso: la accion del tegido vesicular del hueso, que procura una reproduccion oseosa, organizada por el prolongamiento de sus fibras de la circunferencia ácia el centro: la simple concrecion de la parte cretacea, ó mas gelatinosa del suco nutricio del hueso, que se acumula, y endurece formando una masa inorganizada: las excrescencias ó mamelones carnosos, que se elevan sobre la dura madre, son questiones que alargarian mucho este capitulo, y sobre las quales nada puede decidir sino una experiencia, que tenga por basa gran numero de observaciones reiteradas. Veanse á este fin las Memorias de la Real Academia de Cirugía, (a) y las experiencias de Haller, y Bordenhave contenidas en la defensa de Mr. Duhamel por Mr. Fougeroux, Obra mui util, é instructiva sobre esta materia.



(a) *Tom. I. pag. 267. num. II. &c.*

CAPITULO XX.

DE LA ANEURISMA.

ARTICULO I.

DEFINICION.

LA aneurisma es un tumor preternatural, formado por la presencia de cierta cantidad de sangre arterial dentro ó fuera de sus vasos.

DIFERENCIAS.

Se reconocen entre los Autores dos generos de aneurisma: una que llaman verdadera, y otra falsa. En la primera la arteria está simplemente dilatada, y la sangre, que forma el tumor, se halla por consiguiente encerrada dentro de su cabidad. En la segunda, la arteria se halla abierta, y la sangre que sale se derrama en la proximidad de la abertura, disecando en cierto modo las partes contiguas, para alojarse alli, y levantando el cutis por su volumen.

La aneurisma verdadera se puede subdividir en tres diferentes grados. En el primero toda la circunferencia de la arteria está dilatada en un espacio mas ó menos grande, lo que forma un tumor redondo oblongo, cuya basa por lo ordinario es mas ancha que su punta; entonces todas las tunicas de la arteria han perdido su resorte, cediendo al impulso, y volumen de la sangre; pero conservan su integridad: parece que estas membranas debieran adelgazarse al mismo tiempo que ceden al empuje del líquido que contienen; pero no obstante, sucede lo contrario, y se vé, que su densidad se aumenta hasta cierto punto á proporcion de su extension.

En el segundo grado de aneurisma verdadera, una de las tunicas de la arteria se perfora, y las otras, no pudiendo resistir solas al esfuerzo de la sangre, se ensanchan mas

ó menos, y forman un tumor casi redondo, estrecho en su basa, y ancho en la superficie, al qual suelen llamar hernia arterial. El tercer grado es un mixto de las dos precedentes; porque todo el cuerpo de la arteria se dilata en cierto espacio; y del centro de esta dilatacion, se eleva otro tumor mas ó menos grueso, semejante al del segundo grado, y cuya cavidad comunica con el interior de la arteria dilatada. Algunos Autores llaman á estos dos ultimos grados aneurisma mixta, por participar de la verdadera, y falsa, no distinguiendo en todo sino tres especies; á saber: verdadera ó por dilatacion; falsa ó por rotura total de una arteria, y finalmente mixta; porque en ella concurren dilatacion, y rotura á un mismo tiempo.

Estas aneurismas se pueden formar en un tronco principal de arteria ó bien en una de sus ramificaciones. Su sitio mas ordinario es en el pecho, vientre, cuello ó en alguna de las extremidades, aunque tambien se pueden formar en otras partes. Su volumen por lo regular es proporcionado á su antiguedad. La sangre contenida en estos tumores es siempre fluida; porque se halla renovada á cada instante; esto es, que al paso que entra en ellos una gota de líquido, sale otra, que continúa su curso con el remanente de la masa; pero no por esto su movimiento deja de ser lento en el tumor, pues falta la reaccion del vaso dilatado. Esta lentitud, que es proporcionada á la magnitud de la aneurisma, dá lugar á la separacion de alguna porcion fibrosa de la sangre, que desuniendose de la parte roxa, se adhiere á las paredes interiores del saco aneurismal, y se endurece, formando laminas fibrosas, que se podrian tomar por verdaderas membranas: á medida que la primera se endurece, se forma otra sobre ella, y asi se pueden hallar diferentes, pegadas unas á otras, las quales serán mas ó menos duras segun su antiguedad, y proximidad al torrente de la circulacion.

CAUSAS.

Para comprehender el modo con que se dilatan las arterias, es necesario presuponer los requisitos, que en la

Physiologia se consideran necesarios, para que la circulacion se haga segun las leyes establecidas por la naturaleza, y el equilibrio, y justa proporcion que debe reynar entre sólidos; y fluidos relativamente á su masa, fluidéz, densidad, celeridad de movimiento, fuerza impulsiva del corazon, y á la resistencia, reaccion, figura, y libertad de las arterias, y venas, desde que parten del corazon, hasta que vuelven á la cava.

En orden á los sólidos: I. los instrumentos de la respiracion no deben operar mas, ni menos de lo que se requiere: sabemos que el pulmon influye mucho sobre los diferentes grados del movimiento, que impele al fluido vital, y que luego que la respiracion es mui fuerte, la accion del corazon, y de las arterias es mas viva, especialmente en la expiracion, que es quando la sangre circula con mas rapidéz: por el contrario, si el pulmon embarazado no se dilata como en el estado natural, el pulso se concentra muchas veces, se hace lento, y mole, como se observa en ciertas fluxiones de pecho.

II. Las auriculas, y ventriculos del corazon no deben ser perturbados en sus movimientos, como sucede siempre que los espiritus animales, que cuelan por los nervios, se agitan, y obran con demasiada fuerza sobre las arterias ó quando su distribucion se suspende, como en ciertas pasiones de ánimo.

III. Los ventriculos deben impeler la sangre en las arterias con tal fuerza, y en tanta cantidad, que sea mayor la resistencia de la misma sangre, que la de las arterias, que deben ser dilatadas; pero si esta fuerza excede de lo regular, como quiera que la aceleracion del movimiento de la sangre depende de la mayor, y mas frecuente contraccion de los ventriculos del corazon, y de la reaccion de las arterias, se sigue, que la dilatacion de las paredes de las arterias de su centro, (efecto de la primera impulsion) debe ser en razon compuesta de la razon directa del aumento de fuerza, y frecuencia en las contracciones del corazon, y de la razon inversa de la resistencia de las arterias; por consiguiente dada alguna relajacion en las pare-

redes de las arterias, y disminuida su resistencia en qualquier punto, permaneciendo el mismo impetu en la sangre, es evidente que debe seguirse mayor dilatacion en el punto debilitado.

IV. Las fibras, que entran en la composicion de las paredes de las arterias, deben tener entre sí una firmeza, y cohesion, tal, que quando se hallen en su *systole*, ofrezcan menor resistencia al impulso de la sangre, pero mayor en el *dyastole*; de modo, que puedan rehacerse, y contraherse sobre este fluido con una fuerza respectiva á la percusion, y dilatacion, que han padecido.

Por lo que mira á los fluidos, la masa de la sangre debe constar de determinada quantidad, qualidad, gravedad, fluidéz, velocidad, &c. Si su quantidad es mui grande ó pequeña, y su gravedad especifica ó densidad es mayor; si fuese poco fluida, acre, y mordáz, viciará necesariamente las leyes de proporcion, que deben intervenir entre la fuerza impelente del corazon, la sangre impelida, y la accion vascular: v. gr. supongamos que la sangre sea mas densa, y tenáz de lo que le corresponde naturalmente, sin duda el corazon hallará mucha dificultad en empujarla, y empleará por precision una contraccion mas fuerte para vencer su resistencia: la sangre asi empujada chocará con mayor fuerza las paredes de las arterias: la Physica nos enseña, que de dos cuerpos puestos en un movimiento igual, aquel hará mayor esfuerzo, que en igual masa contenga mayor cantidad de materia, que es lo que constituye su mayor densidad: por consiguiente, las arterias forzadas por la impetuosidad de la sangre tan densa, se dilatarán mas de lo que corresponde á su movimiento *dyastolico*: despues contrayendose, para rechazar la sangre, los puntos que han sido mas forzados, no pudiendo seguir el *systole* del resto del vaso, se extienden de nuevo; porque la sangre comprimida hace esfuerzo contra sus paredes: (por la hydrostatica se sabe, que los líquidos exercen su gravedad en todas direcciones): (a) de

(a) Nollet *Lecciones de Physica Experim. t. 2. lec. 7. sect. 1. propos. 3. p. 196.*

de lo dicho resulta, que á la menor indisposicion en el resorte arterial, el uso de fricciones mercuriales puede con facilidad producir aneurismas, como consta por observacion: (a) del mismo modo si la sangre es acre, y mordáz, ¿quién duda que la textura de las fibras del corazon, y de las arterias se debe debilitar, debiendo tomar de alli su nutrimento?

Si la sangre es mui viscosa, pasa con dificultad por los vasos capilares, y asi dilata con mayor fuerza las paredes de las arterias: lo mismo debe suceder si en su curso encuentra algun obstaculo, como compresion, ó constriccion del calibre de ciertos vasos: porque interrumpiendose en parte su libre curso, se aumenta la violencia de su accion sobre las paredes de las arterias, de conformidad, que se ha visto fracturarse una ó dos costillas por la expansion de la aorta aneurismatica; (b) y el ventriculo izquierdo del corazon, cuyo grueso nos es conocido por la diseccion, romperse, por hallarse impedido el transito de la sangre, y otras veces adquirir tan gran volumen, que igualaba en magnitud á un corazon de buey, como nos lo dice el celeberrimo Harveo en su primoroso tratado de la circulacion. (c) Tal es la fuerza, é impetuosidad de la sangre estrechada, y comprimida entre sí misma en sus proprios vasos; y asi no hai que maravillarse, si se observan tumores aneurismales de un prodigioso volumen. Mangeto afirma haber visto uno cerca del medio del femur, tan monstruoso, que excedia dos veces al volumen de una cabeza humana. (d)

Despues de haber explicado en compendio el mecanismo de la formacion de la aneurisma verdadera, nos resta decir las causas, que accidentalmente la determinan, para

(a) Lancisius *de Motu Cordis, & Aneurismat. part. 2. lib. 2. cap. 3. propos.* 34. *pag.* 168.

(b) Manget *Bibliot. Chir. tom.* 1. *lib.* 1. *pag.* 80. 98. 99. Van Swieter in *Boerhaav. Aphor. tom.* 1. §. 112. *pag.* 149.

(c) *Exe citat. Anathom. de Circulat. Sanguinis pag.* 149. 150.

(d) *Bibliot. Chirurg. loco supra citato.*

ra hacer la aplicacion de la doctrina precedente: estas pueden ser internas ó externas. En el numero de las internas se pueden comprehender los diferentes virus, que vuelven la sangre mui acre ó viscosa, y que alteran el texido de las arterias, debilitando su accion organica.

Nota: que la dilatacion preternatural de una arteria no depende solamente del vicio de sus membranas proprias. La anatomía nos enseña, que muchas arterias reciben una membrana comun, que las envuelve, y fortifica para aumentar su resistencia, y conservar su virtud elastica. En el pecho los grandes troncos reciben esta membrana de una prolongacion del pericardio, otros de la pleura, en el abdomen del peritoneo, en el brazo, y pie de la aponevrose de los musculos; por consiguiente, siempre que esta membrana se relaje por qualquiera causa que sea, las otras no pudiendo resistir al empuje del líquido, deben ceder, y dilatarse tambien del modo que hemos dicho.

Pero las causas mas comunes son los esfuerzos mui violentos, como suele suceder en consecuencia de un vomitivo mui activo, de un parto penoso, un exceso de colera, al levantar, ó arrojar algun peso considerable, como quando se tira á la barra, ó se carga algun fardo, &c. la fuerte contraccion de los musculos, que es inseparable de estos movimientos, comprime las arterias, y estrecha su diametro, la respiracion se suspende, y el diaphragma de concierto con los musculos epigastricos estriva con fuerza sobre todas las entrañas del abdomen: todo esto contribuye á acelerar el curso de la sangre en las arterias, y venas; y siendo mayor con exceso el impulso de aquella, que la resistencia de éstas, su resorte falta en algun punto, y la aneurisma comienza. Los golpes, y contusiones, los abscesos vecinos de una arteria, cuyo pus corroe (aunque ligeramente) su capsula, ó alguna de las membranas, son tambien causas frecuentes de la aneurisma verdadera.

DIAGNOSTICO.

Hai signos, que caracterizan las diferentes especies de aneurismas, y las distinguen de los demás tumores. La ver-

verdadera forma un tumor casi siempre indolente, y mas ó menos elevado, sin mutacion de color en los tegumentos, á menos que no sea mui grande, y antigua. Este tumor en el principio es mole; pero á proporcion que se forman en su interior las peliculas fibrosas ó concreciones poliposas, de que hemos hablado, pierde una parte de su molicie. Aplicando el dedo encima, se siente un latido, que corresponde al del púlso del enfermo; pero esta pulsacion no es una señal pathognomonica, bien al contrario en muchos casos es mui equívoca; porque algunas veces se forman depositos cerca de grandes arterias, de quienes reciben un movimiento, que los hace pulsar del mismo modo que ellas, sin dolor, calor, ni mutacion de color en los tegumentos, como lo hemos observado en el Real Hospital de Cadiz, en donde un tumor de esta naturaleza, con pulsacion, sin dolor, ni rubor, y mole, que desaparecia en gran parte por medio de la compresion, formado de un momento á otro, y situado al borde superior, é interno de la parte media de la clavicula derecha, ponia en grande confusion sobre su caracter, hasta que la naturaleza por sí misma dió indicios de que lo contenido en el tumor era pus, fraguandose una abertura para su salida, y formando otros semejantes en diferentes partes.

Mangeto confiesa con ingenuidad haberse engañado juntamente con el Presidente de su Academia en un caso poco diferente, (a) y Riverio trahe una observacion de un tumor, que se creia ser una aneurisma, falsa á la verdad: en consecuencia de una sangria, y de una consulta, que se hizo, salió la deliberacion de hacerle la ligadura, no siendo sino un *echimosis* supurado, que al cabo de doce dias se abrió por sí solo; porque la enferma no quiso asentir á la operacion, y curó en poco tiempo. (b)

Por el contrario, en la aneurisma verdadera, mui gruesa, é inveterada, la pulsacion es algunas veces tan obscura,

(a) *Bibliot. Chirurg. tom.* 1. *lib.* 1. *pag.* 78. *verbo Aneurisma.*
(b) *Observat. comunicata à Dionysio Pomaret observat.* 12. *pag.* 578.

ra, que apenas se puede percibir á causa de la resistencia, que ofrecen las concreciones sanguineas ó poliposas, las quales impiden la comunicacion de las vibraciones de las arterias, por la inflexibilidad de sus paredes, y asi es necesario ser mui circunspecto para discernir, y combinar esta señal con las demás; pues nos consta, que hombres mui doctos se han engañado sobre este punto, unas veces tomando abscesos por aneurismas, (como hemos visto) y otros al contrario errar tan groseramente, que confundiendo las aneurismas con los abscesos, han osado aplicar imprudentemente sobre ellas el instrumento cortante ó algun caustico, siendo causa de la muerte repentina del enfermo. Ambrosio Pareo, (a) Ruyschio, (b) Lancisio, (c) Mangeto, (d) &c. citan exemplos de algunos desdichados, que han sido víctimas de esta barbara ignorancia. Qué dolor! pero por fortuna, esto no sucede sino á los empiricos charlatanes, que lejos de merecer el titulo de Ministros de la salud, deben ser reputados por enemigos declarados de la humanidad.

Mientras que la aneurisma es reciente, desaparece luego que se apoya sobre ella el dedo; porque la sangre que la llena, pasa con libertad á la arteria; pero vuelve á su primer estado luego que cesa la compresion. Si la enfermedad es antigua, no desaparece sino en parte por medio de la compresion, á causa de las concreciones poliposas, que subsisten; y quando cesa la compresion, vuelve á adquirir su primer volumen. Si la aneurisma tiene la basa estrecha, la sangre, que se halla fluida, produce al entrar en la arteria una especie de murmullo bastante sensible al tiempo de la compresion.

PRONOSTICO.

La aneurisma verdadera es mas ó menos peligrosa, segun

(a) *Lib. 7. chap. 34. pag. 285.*
(b) *Observation. Anatomico Chirurg. Centuria, observat. 38. pag. 37.*
(c) *Capit. 2. propos. 21. pag. 154.*
(d) *Bibliot. Chirurg. tom. 1. lib. 1. pag. 80.*

gun la parte en donde se forma. Si es interna ó si ocupa alguna otra parte en donde no se pueda emplear la compresion, ni la operacion, el fin será funesto; porque las tunicas de la arteria, á fuerza de ser dilatadas, rebientan, y la grande efusion de sangre conduce necesariamente á la sofocacion ó á syncopes mortales.

Las aneurismas del arco de la aorta, y demás troncos principales del pecho, (por desgracia harto frecuentes) son peligrosísimas; porque sus inflexiones, y obliquidades las hacen mas expuestas á la percusion de la sangre, que conserva aún todo el impetu comunicado por el systole del corazon, y porque sus membranas son mas débiles (*proportione servata*) que las de las demás ramificaciones mas distantes del corazon, lo que aumenta el efecto de la impulsion de la sangre contra sus paredes, que es mucho mayor en los grandes troncos, que en los chicos: (a) estas aneurismas producen sofocaciones, son acompañadas de palpitaciones, liphothimias, y otros accidentes deplorables.

Quando son gruesas, é inveteradas, es de temer, que las concreciones poliposas que en ellas se forman, retarden ó detengan enteramente el movimiento progresivo de la sangre, que se corrompan causen, gangrena ó caríen los huesos vecinos, dexando trasudar una serosidad acrimoniosa, que los corrompe, y conduce al enfermo á la sepultura. Ruyschio, (b) Littré, (c) Mangeto, (d) Le-Dran, (e) y otros insignes Autores nos confirman con observaciones mui singulares esta verdad tan bien fundada: por lo que el pronostico debe ser tal, qual lo pide la naturaleza de la enfermedad, á fin de que el enfermo cuide de sus negocios espirituales, y temporales; pues no falta egem-

(a) Haller *Elemens de Phisiol. chap.* 3. *num.* 34. *pag.* 8.

(b) *Observ. Anatom. Chirurg. Centur. obser.* 37. 38. *fig.* 38. *pag.* 36. 37. 38.

(c) *Acad. Royal. des Sciences anne* 1707. *pag.* 455. *de la Collection Acad. de Dijon.*

(d) *Bibliot. Chir. tom.* 1. *lib.* 1. *pag.* 81. 94.

(e) *Observ. de Chir. tom.* 1. *obs. XL. pag.* 295. *&c.*

egemplar de haber espirado el enfermo antes de un minuto, luego que la hemorragia succedió á la abertura de la arteria, como lo ha observado Mr. Maloet. (a)

Pero si los socorros eficaces de la Cirugía se pueden emplear la aneurisma podrá curar por medio de la compresion, ó por la operacion, siendo pequeña, y reciente, á menos que se halle en un tronco principal de arteria, que no pueda ser suplido por alguna de sus ramificaciones colaterales; en cuyo caso se puede subseguir la pérdida total del miembro, que por falta de afluencia de la sangre se gangrena, y obliga á recurrir á la amputacion.

CURACION.

La Cirugía propone en la curacion de la aneurisma una cura paliativa, y otra radical: la primera consiste en la aplicacion de un vendage guarnecido de una pelota, ó de una plancha, que apoyandose sobre el lado dilatado de una arteria, sostenga su resorte, y le impida ceder á la coluna de sangre, que tira á dilatarla por instantes. (b)

Las aneurismas pequeñas y recientes pueden con el tiempo curarse de este modo, si se hallan situadas en parte en donde se pueda hacer la compresion continuada. Por lo que mira á las mayores, no se puede esperar el curarlas de este modo, tanto á causa de las concreciones sanguineas que se forman en el tumor, las quales no se pueden deshacer, como porque la compresion adelgaza el cutis, y asimismo la arteria dilatada; de modo, que se han visto muchas abrirse al fin, y hacer perecer al enfermo, por la imposibilidad que habia de suspender el curso de la sangre: (c) por consiguiente no se puede proponer sino la operacion, suponiendo que el sitio de la enfermedad lo per-

(a) *Diction. Univ. de Medic. tom.* I *verbo Aneurisma, observ.* 5. *pag.* 1357. *Acad. des Sciences anne* 1733. *pag.* 153.

(b) Heister *Instit. Chirurg. tom.* 2. *part.* 2. *sect.* 1. *cap.* 14. *tabla* 11. *fig.* 8. *y* 9. *pag.* 54.

(c) Lancisius *de Motu Cordis, & Aneurismat. cap.* 2. *propos.* 28. *pagina* 162. 163.

permita; pero no obstante, si ésta es impracticable, es necesario emplear el vendage, el qual no debe ser sino contentivo, y suficiente para impedir el aumento del tumor.

Mr. de La-Faye inventó una machinilla casi semejante al tornillo de Mr. Petit, solo que es redonda, mucho mas fina, concava, y sin pelotas. Con este vendage, el enfermo tiene la ventaja de ajustar ó aflojar el tumor á su voluntad por medio de una rosca ó tornillo, que pasa desde el medio de la lamina superior, á la que debe servir de punto fijo sobre el tumor. (*Lam.* 2. *Fig.* 18.)

Nota: que la compresion de que se habla no conviene de modo alguno en las aneurismas que se forman en alguna cabidad interior, aunque se manifiesten al exterior; porque aunque sea imperfecta, fatiga al enfermo por la presion que el tumor ocasiona sobre las partes interiores vecinas, y muchas veces acelera su muerte, produciendo la abertura accidental del saco aneurismal. (a) Sin embargo de lo que hemos dicho precedentemente, en las demás especies de aneurisma, en que se puede, y necesita practicar la operacion, siempre es mui util el emplear antes la compresion, para que el vaso aneurismatico no pueda recibir tanta copia de sangre como de ordinario, y para que una porcion de este líquido dilate poco á poco los vasos colaterales, y los disponga á suplir al tronco principal, que se debe ligar. (Es uno de los preceptos del célebre Mr. Petit, que su propria experiencia le ha confirmado) (b)

Al mismo tiempo que se emplea la compresion, es necesario disminuir la plethora por medio de sangrias proporcionadas á las fuerzas del enfermo, para que desahogando los vasos de todo el cuerpo, se disminuya la fuerza de la coluna del líquido, que tira siempre á dilatar el saco aneurismatico.

Las aneurismas internas no admiten mas que una cura paliativa, para impedir sus progresos, y prolongar la vida al enfermo: ésta se reduce á las sangrias reiteradas de tiempo

(a) Le-Dran *Observat. tom.* 1. *obs. XL. pag.* 306.
(b) La-Faye *Remarques sur Dionis demonst.* 8. *pag.* 695.

po en tiempo, segun lo indicase el pulso del enfermo, sus fuerzas, y el aumento ó diminucion de la pulsacion, y volumen del tumor. El enfermo pondrá gran cuidado en vivir segun las reglas de la sobriedad evitando todo genero de alimentos capaces de acelerar el movimiento de la sangre; por la misma razon se le prohibirá todo esfuerzo violento, ó egercicio inmoderado, manteniendole el vientre libre con lavativas laxantes, y purgantes mui suaves. Quien quisiere instruirse mas sobre la curacion interna relativamente á las causas productivas de esta enfermedad, consulte la excelente Obra del Doctísimo Lancisio, que varias veces hemos citado.

La cura radical se obtiene por medio de una operacion; pero antes se preparará al enfermo con sangrias, régimen, y demás remedios convenientes: despues, suponiendo que la aneurisma esté en el pliegue del brazo, se le hará sujetar por un Ayudante, y en su parte superior se aplicará una ligadura con un tornillo apretado suficientemente para hacerse dueño de la sangre. (En el Capitulo XXII. se verá quáles son las diferentes especies de tornillos, y el modo de aplicarlos.)

Hecho esto, se hará al cutis, que cubre el tumor, una incision, cuya direccion sea obliqua desde la parte media superior del antebrazo cerca del radio, ácia el condilo interno del humero, y se descubrirá la capsula prolongando la incision hasta mas allá de los límites del saco aneurismal, y dilatando con atencion la aponevrose del biceps que la cubre, sirviendose para esto de la sonda acanalada, que conduzca el bisturí, ó las tigeras corvas, para no abrir el saco al mismo tiempo que el cutis; porque muchas veces éste, la aponevrose del biceps, la capsula, y el saco parecen unidos, sobre todo si el enfermo ha llevado encima durante algun tiempo una pelota. Para hacer esta dilatacion con mas facilidad, se doblará un poco el brazo del enfermo, á fin de aflojar la aponevrose.

Estando descubierta la capsula, se abrirá mas allá del saco, y se enjugará la sangre con una esponja humedecida, á fin de descubrir bien la arteria: despues de esto se aflo-

ja-

jará el tornillo para que el kiste ó saco se llene, y pueda verse á descubierto en toda su extension, é inmediatamente se volverá á apretar: entonces se hará una ligadura doble á la arteria, evitando quanto sea posible el ligar con ella el cordon de nervio, que la acompaña dentro de la capsula, lo que podria producir espasmos ó movimientos convulsivos.

A este fin se separará, y disecará del cordon de los vasos, se sostendrá con una herina, y se pasará por debajo de ella, y mas arriba del saco una aguja ancha, roma, y algo corva, (*Lam. 1. fig. 9. pag. 269.*) enhebrada de tres, ó quatro hilos encerados en forma de cinta: se pasará otra por debajo del tumor, siempre en la parte sana, y se comenzará á cerrar la ligadura superior, haciendo primeramente un simple nudo para poderle apretar bien, y despues otro doble, ó el nudo de Cirujano: lo mismo se hará con el hilo inferior, aplicando entre él, y la arteria una compresita situada perpendicularmente, para que la ligadura no le corte antes de tiempo, y se cortarán los hilos á seis dedos de distancia. Luego despues se abrirá el saco aneurismal en toda su longitud, y se cortará una porcion de sus dos lados. Lo demás de la operacion se finalizará del modo que dirémos quando se hable de la aneurisma falsa.

El Doct. Ferrein aconseja el no hacer mas que una ligadura en la parte superior del tumor aneurismal sin cortarle, á fin de romper simplemente la fuerza de la coluna de sangre que le dilata, persuadido que las membranas dilatadas de la arteria volverán despues á tomar poco á poco su primer resorte, ayudadas de la compresion exterior, si la aneurisma no es mui antigua. Para mayor confirmacion de esta idéa refiere el buen exito de tres ó quatro operaciones que Mr. Anel le ha dicho verbalmente haber practicado con este método. Heister es del mismo parecer, y dice haberlo egecutado asi dos veces con felíz suceso, (a)

Es cierto que la operacion practicada de este modo será mucho menos cruel, habrá menor destruccion de vasos, y

(a) *Institut. Chirurg. tom. 2. part. 1. sect. 1. cap. 13. pag. 42.*

y la curacion de la herida se efectuará mas prontameute; pero es constante, que este método no puede convenir quando el tumor es mui voluminoso, y antiguo; porque la compresion que su presencia ocasiona sobre las partes vecinas, no deja de producir graves accidentes, y además las concreciones poliposas que en él se forman, y que se consideran como otros tantos cuerpos estraños, se pueden corromper ó á lo menos impiden la reaccion de las membranas de la arterias duras, y como callosas; y asi, en este caso la abertura del kiste es indispensable para extraher los coagulos, y por consiguiente lo es tambien la ligadura inferior, para evitar la hemorragia que ocasionarian los vasos colaterales.

Al contrario si la enfermedad no fuese acompañada de estas circunstancias, el método de Anel parece preferible, y siempre le queda al Cirujano el arbitrio de hacer la segunda ligadura, y de abrir el saco en caso de necesidad; pues aun quando no hubiese otra ventaja, la operacion hecha en dos veces es mas tolerable, no causa tanto desorden en la economía, ni es seguida de tan graves accidentes. (Ojalá que en todas las grandes operaciones se pudiera obrar del mismo modo.)

ARTICULO II.

DE LA ANEURISMA FALSA Ó ESPURIA.

La aneurisma falsa puede ser de diferentes especies, y producirse de varias causas. Acontéce algunas veces, que una aneurisma verdadera se rompe por algun esfuerzo ó por la aplicacion de una pelota mal hecha, que se habia empleado con el fin de impedir sus progresos, y entonces de verdadera degenera en falsa. Una arteria se puede romper bajo del cutis, y formar un tumor aneurismal ó una falsa aneurisma. Mr. Le-Dran dice haber visto muchas veces semejantes tumores en la cabeza de personas que habian recibido algun golpe ó á quienes se habia tirado fuertemente de los cabellos; lo que habia rompido un ra-

mo de arteria, dejando derramarse la sangre bajo de la calota aponevrotica, formada por la union de los musculos frontales, y occipitales. Del mismo modo se pueden formar en otras partes. En esta especie de aneurisma se halla fluida la mayor parte de la sangre derramada.

La abertura de una arteria en el grueso de un miembro, hecha por un instrumento picante, como espada, lanceta, &c. hace tambien otros dos generos diferentes de aneurisma falsa: en el uno la sangre queda encerrada en la capsula de la arteria, como suele suceder en consecuencia de una sangria, en la que, despues de abierta la arteria, el Cirujano ha sabido hacerse dueño de la sangre con las precauciones que adelante dirémos: la abertura del cutis, de la aponevrose del biceps, y de la capsula se cicatrizan, pero la arteria no estando cerrada, deja salir la sangre; esta se derrama solamente en la capsula, y no se extiende sino á proporcion de lo que dicha capsula cede á su volumen.

En el otro genero la sangre que sale de la arteria se infiltra poco á poco en todo el miembro; esto es, en el tegido celular, que rodea los musculos, y bajo del cutis, lo que forma un tumor duro, y desigual, ó muchos tumores que se tocan: la sangre contenida en estos tumores está en parte coagulada, y en parte fluida. (a)

DIAGNOSTICO.

Las señales que nos hacen conocer la aneurisma falsa, se diferencian en muchas cosas de las de la verdadera, y caracterizan cada especie. La primera de que hemos hablado es facil de conocer: la relacion del enfermo, que nos dice tenia un tumor aneurismal, sobre el qual se ha aplicado la compresion durante un largo espacio de tiempo, y la efusion de sangre que sale por la abertura del tumor, son señales univocas.

La segunda especie es mas dificil de conocer: el tumor es mas ó menos extenso, casi indolente, mole, y apoyando sobre él, se siente una fluctuacion como la del pus de un

(a) Barthol. *Hist. Anatom. rarior. Cent.* 2. *hist.* 9. *pag.* 160.

un absceso. Este tumor crece poco á poco, y el cutis que lo cubre, no pierde su color natural; porque la sangre se halla derramada bajo de la aponevrose, pero es doloroso. Todo esto junto á la relacion del enfermo debe hacernos reconocerla: si la sangre no se halla bajo de una aponevrose, el tumor es poco doloroso, y se aumenta paulatinamente, el cutis parece en diferentes partes amarillo ó de un roxo mas ó menos obscuro; porque la sangre extravasada se infiltra en las celulas del *panniculo* adiposo, y despues se hace livida.

En la tercera especie, quando la arteria, que ha sido abierta, se halla encerrada en una capsula, como la que pasa por el pliegue del brazo, y quando esta se ha cicatrizado con los tegumentos, por las precauciones que se han tomado, el tumor es casi indolente, sin mutacion de color en el cutis, y la compresion hace entrar la sangre en la arteria con murmullo, si es aún reciente. Estas circunstancias han sido algunas veces causa de que se haya tomado este tumor por una aneurisma verdadera, y nada lo puede hacer distinguir sino lo que ha precedido.

Como la puntura de una arteria es uno de los accidentes de la sangria, y bastante grave para necesitar los socorros de la Cirugia, y merecer la atencion del Cirujano, expondrémos aqui las señales, que nos la denotan, y en la curacion hablarémos del modo de socorrerla, pues su cura es comun con la que se emplea algunas veces en la falsa aneurisma.

Se conocerá que se ha picado la arteria en una sangria: I. en la vehemencia de la efusion de sangre, que sale á saltos, siguiendo el *systole*, y *dyastole* del vaso, en lugar que la sangre venal sale en arco continuado por lo regular: II. en su color vivo, resplandeciente semejante á la escarlata, en su consistencia tenue, y en las espumas de color cetrino, que forma el vaso que la recibe, como si hirbiese: al contrario de la sangre de las venas, que despojada de la mayor parte de su vehicula, es mas espesa, y su color de un roxo mucho mas obscuro; pero esto no basta para afirmar si se ha herido ó

no una arteria; pues puede suceder, que abierta una vena á un joven bilioso, é iracundo, mui plethorico ó arrebatado de una calentura aguda ó á alguno en quien la vena se halle proxima de una arteria, puede ser (volvemos á decir) que se sigan todos los phenomenos arriba enunciados sin vicio en ninguna arteria.

Se puede tambien picar una arteria sin que por esto salga la sangre con gran furia; sea porque la incision del cutis no es paralela á la de la arteria, ó porque esta se halla fuertemente comprimida por la ligadura, lo que impide la afluencia de la sangre ácia la parte inferior; y asi se requieren otras señales pathognomonicas, que aclaren mas una circunstancia tan esencial.

De estas, las mas cierras son: I. si comprimiendo fuertemente en la parte superior de la incision, se detiene la sangre inmediatamente, ó si comprimiendo en la inferior, no solo no se detiene, sino que sale con mayor impetu, entonces con seguridad se puede pronosticar la picadura de la arteria; pero si se detiene luego que se comprime en la parte inferior, no hai duda de que es unicamente la vena. El conocimiento de las leyes de la circulacion basta para dár razon de la evidencia de esta señal, y de su utilidad: II. si no se puede detener la sangre sin emplear un vendage extremamente apretado, ó si suprimida la hemorragia, se forma succesivamente un tumor mayor, que los *aporysmas* que sobrevienen á las sangrias, cuya incision no guarda el paralelismo de su situacion, ni la proporcion de su calibre, y si al mismo tiempo este tumor es acompañado de pulsacion en su principio.

III. Si se siente dolor vivo en el lugar picado, y si la extravasacion de la sangre se propaga á la parte inferior, y superior del miembro en todo lo largo del tegido celular, que acompaña el cordon de los vasos, extendiendose (como sucede algunas veces) hasta la *axila*, y ocasionando hinchazon edematosa ó inflamacion, que puede ser seguida de mortificacion total de la parte. (a) La observacion

(a) *Memoir. de l'Academ. Royal. de Chirurg. tom. 2. pag.* 542.

cion de Severino (a) servirá de prueba de la posibilidad de tan grandes extravasaciones.

Un joven recibió un balazo, que penetraba el femur á ocho dedos de la ingle; á esto sobrevino una grande hemorragia, que se procuró detener por medio de un aposito: al dia siguiente se manifestó un gran tumor con tan fuerte pulsacion, que sublevaba ambas manos; de quando en quando salian por la herida tres ó quatro onzas de sangre, y luego se detenia la hemorragia espontaneamente. Esto duró hasta el quarto dia, que en una consulta se deliberó abrir el tumor, y ligar el vaso herido. Dilatado el tumor se manifestó una masa excesiva de sangre coagulada, que pesaba seis libras, y que Severino quitó con sus manos: luego despues se terminó la operacion, y el enfermo curó perfectamente al cabo de seis semanas. (b)

Finalmente si la sangre no se detiene en la capsula, y se derrama en los intersticios de los musculos, que es la quarta especie que hemos propuesto, el tumor se aumenta de dia en dia, es duro, doloroso, desigual, y el color del cutis es marmoreo ó jaspeado en diferentes lados, segun la sangre está situada mas ó menos profunda, ó superficialmente.

PRONOSTICO.

Hemos visto que la aneurisma falsa puede ser de quatro especies: la primera, que es quando de verdadera degenera en falsa por causa de la abertura del saco aneurismal, y del cutis que le cubre, si se halla situada en parte en donde se pueda hacer la ligadura de la arteria, podrá curar perfectamente, con tal que no se difiera: por el contrario, si no se puede practicar la ligadura, no admite cura radical, y solo puede tener lugar la compresion para detener en

 par-

(a) Marci Aurelii Severini *de Efficaci Medicina. Chirurg. efficac. pars. 2. de Angiologia pag. 51.*

(b) *Comment. in Aphor. Boerhaave tom. 1. §. 178. pag. 268.*

parte la hemorragia, y prolongar los dias al enfermo, los quales no pueden ser muchos.

La segunda especie, quando hai un ramo de arteria abierto bajo del cutis, no admite cura paliativa: es necesario abrir el tumor en toda su extension, y hacer un ligero punto de apoyo sobre la arteria que dá la sangre, lo que basta para detener la hemorragia, que siendo producida por un vaso chico, no puede ser considerable, y la ulcera se tratará despues como simple.

En la tercera, aunque la sangre, que no está derramada sino en la capsula, velva á entrar en la arteria por medio de la compresion, es raro que la aneurisma cure sino por la operacion, vista la gran dificultad que hai en procurar la reunion de la arteria. Finalmente, en la quarta, que es quando la sangre se halla infiltrada en el tegido celular, que circunda los musculos vecinos, casi no hai otro recurso; que la operacion, aunque se ha visto lograr la curacion por medio de la compresion sostenida de un vendage. (a)

Dos son los medios que la Cirugía emplea en la curacion de la aneurisma falsa: I. la compresion: II. la operacion. La compresion, con tal que sea metódica, conviene perfectamente en las aneurismas recientes, y pequeñas, en quienes no hai contra-indicacion, como inflamacion, tumefaccion edematosa ó grande acumulacion de sangre, que amenace la parte de gangrena. Este medio es tambien el mas poderoso que se emplea quando sucede la desgracia de picar la arteria en la sangria del brazo; no obstante, su aplicacion, pide mayor industria en el Cirujano, que la ligadura: pues no solo no basta impedir el exito de la sangre por la abertura de la arteria, sino que al mismo tiempo es necesario reprimir su impetu, y moderar la accion del vaso en su parte superior, sin interceptar la circulacion en las partes vecinas.

Antes de hacer la compresion en este ultimo caso, es necesario dejar salir la sangre en abundancia, con tal que su

(a) *Memoires de la Acad. Royal. de Chir. tom. 2. pag. 224. &c.*

su abertura esté libre, y no se extravie en la circunferencia; porque las sangrias copiosas, del mismo modo que las grandes hemorragias, debilitan subitamente la accion organica de las artetias, disminuyen la coluna del líquido, y vuelven mas lento su moviento, procurando la constriccion del vaso abierto, y muchas veces el syncope del enfermo; por esto el ilustre Boerhaave prohibe en estos casos los remedios que pueden estimular, mirando el syncope, como el estado mas favorable para hacer cesar enteramente la hemorragia. La siguiente observacion, de que solia hacer mencion á sus discipulos, y que Van-Swieten cita en sus Comentos, servirá de prueba.

Un rustico en un convite fué herido con un cuchillo bajo del sobaco, la arteria axilar habia sido cortada, y la sangre salia saltando con impetu increíble: poco tiempo despues cayó el herido desmayado, y todos le miraban como muerto: al siguiente dia, acudiendo los Ministros destinados á examinar los cadáveres de los que mueren de este modo, para hacer la relacion del suceso á la Justicia, hallaron aún algun calor cerca del pecho, pero sin señal alguna de vida: visto esto, difirieron el examen de la herida por algunas horas, y el herido, contra la opinion de todos, que creían pereceria prontamente, comenzó á alentarse poco á poco, y sin embargo de haber permanecido largo tiempo en grande debilidad, al fin se salvó. Pero lo que hubo de singular fué, que el brazo de aquel lado quedó toda la vida casi arido, y seco á manera de carnes momias: luego si en una arteria tan grande, y tan proxima del corazon (continúa este sabio Comentador) se ha podido hacer la consolidacion, no se debe desconfiar enteramente aun en las mas peligrosas heridas de las arterias, y puede ser, que si no se aumentase en tales heridos la accion débil del corazon por medio de los cordiales, y corroborantes espirituosos, que se suelen administrar, se salvarian muchos, que perecen. (a)

Pero en la picadura de una arteria no por esto se ha

(a) *Comment. in Aphor. Boerhaave tom.* I. §. 161. *pag.* 213.

de seguir á ciegas el precepto, que dán por absoluto muchos Prácticos, sin que en los mas modernos, como Dionis, (a) Heister, (b) Garengeot, (c) &c. haya padecido modificacion alguna; esto es, que se deje salir la sangre hasta que el enfermo caiga en deliquio, constando por experiencia la irregularidad que hai sobre esto en diferentes sugetos; pues á algunos antes se les agotaria toda su sangre, que se les hiciese caer en syncope; y al contrario, otros se desmayan luego que se les abre la vena: de donde resulta, quán peligroso sea el esperar el desmayo; pues si se encuentra con un sugeto capáz de resistir á estas enormes evacuaciones, se le expone realmente á perder la vida, y por esto MM. Quesnay, (d) y La-Faye (e) miran juiciosamente este precepto general como un absurdo.

La compresion se puede hacer de dos modos, con un vendage ó por medio de una maquina: para hacer el vendage, si el enfermo no se desmaya, se apretará fuertemente la ligadura ó se aplicará un torniquete, para detener la sangre, é inmediatamente se aplicará sobre la abertura de la arteria un pedacito de papel de estraza mascado, y exprimido, que se amolde sobre ella; sobre este se aplicará una compresita ancha, como una uña, y sobre ella otras diferentes por graduacion, hasta que excedan el nivél del brazo, formando como una pyramide inversa, á fin que la presion exacta no se haga sino sobre la abertura de la arteria: despues se hará el vendage ordinario de la sangria, un poco mas apretado, y con una venda mas larga.

Para impedir la grande violencia de la sangre sobre los vasos, se aplicará á lo largo de su direccion una compresa longitudinal, y gruesa, sostenida de una venda, que forme circulares espirales desde el codo hasta el sobaco; pero cuidando,

---

(a) *Huitieme demonstration, pag. 683. 692.*
(b) *Institut. Chirurg. tom. 2. part. 2. sect. 1. cap. 12. pag. 24.*
(c) *Des operations tom. 3. chap. 6. artic. 2. pag. 231.*
(d) *Traité de la Saignée pag. 504. &c.*
(e) *Principes de Chirurgie. pag. 510.*

do, que las vueltas que se dén cerca de la abertura, estén mas apretadas que las demás: el brazo se sostendrá con una charpa, para que no haga movimiento: despues se puede sangrar todavia al enfermo, y se le encomendará la quietud, y buen régimen: se procurará conservar el vendage igualmente apretado hasta el quarto ó quinto dia, si algun accidente no obliga á levantarle antes; y despues se puede deshacer, para vér en qué estado está la incision, y se volverá á aplicar luego, ó se le substituirá la maquina de que vamos á hablar.

Esta puede ser de diferentes modos. Unos quieren que se componga de una pelota del diametro de una pulgada poco mas ó menos, de la qual partan dos correas anchas, que dando vuelta, una á la parte inferior del brazo, y otra á la superior del ante brazo, se sujeten con dos hevillas, que debe haber al otro lado de la pelota, y apretandolas mas ó menos, la mantengan inmobil. Otros prefieren una maquina semejante á la de Mr. La-Faye, solo que en lugar de la lamina concava, que debe apoyarse sobre una aneurisma verdadera para impedir su aumento, se suple un punto de apoyo pyramidal bien guarnecido, y proporcionado á la magnitud del tumor: despues se aprieta, ú afloja, segun la necesidad, por medio de una rosca: para evitar la compresion de las partes laterales, se puede poner un cerco de hierro un poco ovalado, y bien guarnecido. Este vendage se emplea con suceso en la aneurisma espurea, y algunas veces le aplican tambien sobre la venda en la picadura de una arteria, para no estár obligado á apretar tanto los circulares, y evitar la mortificacion que sobreviene algunas veces.

Yá se ha dicho, que la compresion no se ha de hacer sino sobre la abertura de la arteria, y asi es necesario distinguirla del tumor formado por la sangre extravasada. De quando en quando se apretará el vendage ó maquina; porque como la sangre infiltrada abandona á cada instante el lado comprimido, la extravasacion continuaria, y la compresion sería infructuosa: de este modo se forma en la abertura de la arteria un coagulo, que se-

can-

candose, y endureciendose, la cierra, mientras que la sangre extravasada se atenúa, y disuelve por medio del calor, y transpira ó se reabsorve con la ayuda de resolutivos, aplicados, y renovados sobre todo el miembro.

DE LA OPERACION DE LA FALSA aneurisma.

La Cirugia moderna ha adoptado dos métodos para hacer la operacion de la falsa aneurisma: I. el uso de topicos estipticos ó adstringentes ayudados de la compresion: II. la ligadura. En quanto al primer medio, los antiguos nos han dejado una infinidad de esta especie, y otros muchos de naturaleza caustica, y corrosiva; pero por ser bastante conocidos, y no estár mui en uso, no nos detendremos en su paralelo, ciñendonos á hacer mencion de uno, cuyo conocimiento se limita á cierto numero de Profesores curiosos. (*)

Este topico es el agarico conocido entre los Botanicos por los nombres siguientes: *Agaricus pedis equini facit.* (a) *Fungus in caudicibus nascens unguis equini figura.* (b) *Fungus igniarius.* (c) El agarico es cierta especie de hongo que nace sobre el tronco de los arboles glandiferos, tales que la encina, el roble, el alcornoque, &c. y otros, como el fresno, la haya, el abeto, la betula, &c. pero Mr. Brossard, descubridor de la virtud de este topico pa-

(*) Aunque en el Real Colegio de Cirugia de Cadiz, á quien debemos nuestra principal instruccion, siempre hemos oído hablar, y visto practicar este remedio con suceso, y como una cosa mui conocida; porque el infatigable zelo, é inimitable emulacion de los Profesores destinados por S. M. á la enseñanza de la juventud, se desvela, y esmera sin cesar, en recoger, y manifestar á sus discipulos todos los nuevos descubrimientos, sin que haya que embidiar á la exactitud de las Naciones Estrangeras, como hemos visto por experiencia, sin embargo nos consta, que en lo restante del Reyno son mui pocos los que lo usan, sea por ignorar su virtud ó por no conocer su naturaleza, y modo de prepararle.

(a) Tournefort *Inst. R. H.* 562.

(b) *C. B. P.* 372.

(c) *Trag.* 943.

para detener lo sangre en las hemorragias, pretende, que el que se cria en la encinas viejas, que han sido podadas, es el mejor; aunque Mr. Foubert (a) dice constarle, que el agarico de haya es tan bueno como el de encina, y que Mr. Brossard se servia tambien de él en sus experiencias.

La mejor sazon para cogerle es en los meses de Agosto, y Septiembre, y se aconseja el conservarle siempre en un lugar seco. Para prepararle, se quita con un cúchillo la corteza blanca y dura hasta una substancia fungosa, que cede bajo del dedo: es necesario tambien separar esta substancia de la parte mas dura, que hace la basa del agarico, despues se divide en pedazos mas ó menos grandes, y se bate con un martillo, para ablandarle hasta punto de poderle desmenuzar facilmente con los dedos.

Antes de servirse de él se aplicará el tornillo á lo ordinario, y despues de haber puesto patente el vaso abierto por medio de una incision proporcionada, separados los coagúlos, y enjugada la sangre con una esponja ó con bilas suaves, se aplicará inmediatamente sobre la abertura del vaso un pedacito de esta yesca asi preparada, presentandola del lado opuesto á la corteza, y que tape bien la abertura: sobre este se aplicará otro mayor, y por encima las hilas, compresas, y vendage conveniente: despues se afloja por intervalos el tornillo, y al fin se deja á precaucion, por si acaso sobreviene hemorragia.

Es inutil querer exagerar la virtud de este remedio: la multiplicidad de operaciones de aneurismas, de amputaciones de brazos, piernas, y muslos en quienes se ha empleado con maravilloso suceso sin ligadura por muchos célebres Cirujanos, de cuya veracidad no podemos dudar, lo autorizan, como se puede vér en las Memorias de la Real Academia de Cirugía, (b) y en las Observaciones de Warner. (c) Mr. Louis practicó en el Hospital de la Caridad de Pa-

(a) *Memoire de l'Acad. Royal. de Chirurg. tom. 2. pag. 538. N.* *
(b) *Tom. 3. pag. 10. de l' Histoir. item tom. 2. pag.* 231.
(c) *Des observations de Chirurg. pag.* 168.

París una amputacion de pierna en un joven de veinte y dos años, y la sangre se detuvo mui facilmente con la aplicacion de este hongo, y un vendage metódico sin ligadura. En Madrid Don Lorenzo Roland, C. M. de los Reales Egercitos de S. M. logró el mismo suceso en una aneurisma espuria por picadura de arteria. (a)

¿Pero cómo obra el agarico? ¿Es á él solo á quien se ha de atribuir el buen efecto ó á la compresion que se emplea para sostenerle? En el Articulo I. del Capitulo XIII. hemos dicho, que las hemorragias no se detienen sino por medio de un coagulo, que se forma entre los labios de la abertura del vaso, é identifica con sus paredes: lo mismo sucede aqui, aunque por diferente mecánica. La compresion hecha en las partes laterales del vaso, aplana sus paredes, y las vuelve casi contiguas, la sangre se detiene, y de esta detencion resulta un coagulo mas ó menos grande, cuya figura, siendo casi cilindrica en la parte superior, y conica en la inferior, no puede pasar por la parte aplanada del vaso: si la compresion es perpendicular á la abertura de una arteria enteramente cortada, la figura del coagulo es igual á la del diametro de la arteria, y por esto se necesita, que se continúe mas largo tiempo que en la compresion lateral, para que el esfuerzo de la coluna de la sangre no pueda empujarle ácia afuera, y dár lugar á nueva efusion. Otras experiencias mas recientes han hecho vér, que la arteria conserva su calibre, y que su abertura se cierra por una porcion sólida del coagulo, que al exterior forma la figura de la cabeza de un clavo, el que se adhiere intimamente á la parte de la arteria abierta, á la aponevrose del biceps, y partes vecinas. (b)

Pero como la enduracion del coagulo tarda mas ó menos, segun las diferentes proporciones que hai entre la serosidad, y la parte fibrosa de la sangre relativas á su constitucion, el agarico, aunque no contenga estipticidad algu-

---

(a) Quer *Flora Española tom. 2. pag. 192.*

(b) *Memoires de l'Acad. Royal. de Chirurg. tom. 2. pag. 541. observ. 5. & pag. 544.* Warner *observ. 14. pag. 75.*

guna, no siendo mas que una substancia porosa, insipida un poco elastica, é incapáz de comunicar algun suco apto para coagular ó influir sobre la masa de la sangre; sin embargo es constante, que presentando al orificio del vaso abierto un tegido espongioso mui fino, y elastico, puede atraher, y absorver la parte serosa del coagulo, procurando su pronta union á las paredes del vaso, y la aproximacion de las fibras, que hallan menos obstaculo á su contraccion natural: por consiguiente el efecto de la detencion de una hemorragia obtenida por estos medios, se debe tanto al uno como al otro.

De esta explicacion, que es la idéa de los célebres MM. Petit, y Morand, (a) parece natural suponer, que un pedacito de esponja fina, y la yesca comun de hongo deben producir el mismo efecto; pero la virtud del agarico conservará siempre su vigor. Tambien se han empleado con gran suceso los polvos de Lycoperdon, *sive fungus pulverulentus*, *dictus crepitus lupi*, ó vulgarmente pedo de lobo, y su corteza exterior.

El segundo modo de operar la aneurisma falsa, y el que se ha practicado entre los modernos hasta el descubrimiento del agarico, y que muchos practican aún hoi en ciertos casos, en que este topico no puede tener lugar, es la ligadura: para hacerla, se situará al enfermo, se le sujetará el miembro, y se aplicará el tornillo del mismo modo que hemos dicho hablando de la aneurisma verdadera. Suponiendo la enfermedad en el brazo, y que la tumefaccion edematosa ó la inflamacion no permitan la aplicacion del tornillo en el sitio ordinario; esto es, en la parte media del brazo, se aplicará en el lugar, que llaman de necesidad; (b) es á saber, bajo del sobaco, una compresa bastante gruesa, y de figura redonda, sostenida de otra longitudinal, que se cruce sobre la espaldilla, y por encima el tornillo.

Luego despues se hará una incision á lo largo del pro-

gre-

(a) *Academ. Royal. de Chirurg. tom.* 2. *pag.* 229. *&c.*
(b) Garengeot *des Operations tom.* 3. *chap.* 6. *pag.* 241.

greso de la arteria proporcionada á la extension del tumor; porque si éste es considerable, se necesita dilatar bien para extraher los coagulos que le forman. Despues de haber dilatado la aponevrose del biceps, se abrirá la capsula suficientemente para quitar los coagulos, que pueda haber en ella, y descubrir la abertura de la arteria; á este fin se enjugará toda la sangre con una esponja fina humedecida, y se hará aflojar el tornillo volviendole á apretar inmediatamente.

Despues de haber descubierto la abertura de la arteria, y separadola del cordon de los vasos, se pasará bajo de ella, en el lado en donde ha sido abierta, la aguja inventada por Mr. Petit, y perfeccionada por Mr. Boudou, (*Lam.* 1. *fig.* 9.) enhebrada de dos hilos bastante fuertes, y encerados, los quales se separarán poniendo el uno á la parte superior, y el otro á la inferior de la abertura de la arteria, y se anudarán uno despues de otro, comenzando por el superior. En defecto de ésta se puede servir de una de las ordinarias, que sea roma por la punta; y si no, se pasará su fondo en lugar de la punta por debajo de la arteria. Hechas las ligaduras, se aflojará un poco el tornillo para vér si están bien: si la sangre sale todavia, se volverá á comenzar la que estuviese mal hecha, lo que se conocerá en la prontitud ó lentitud con que saldrá la sangre.

Algunos prácticos no se detienen en separar la arteria: luego que han descubierto la capsula, pasan profundamente bajo de ella la aguja enhilada, abrazando al mismo tiempo una porcion de las carnes vecinas, y despues aprietan las ligaduras como queda dicho. Aunque con este método se lie el nervio, que acompaña la arteria en su capsula; sin embargo, rara vez sobrevienen accidentes; porque la cantidad de carnes comprehendidas en la ligadura, impide que el nervio padezca una compresion mui fuerte. Por encima de la ligadura superior se aplicará un pedacito de lienzo ó de papel rollado, de tres á quatro lineas de diametro, sostenido de compresas graduadas, y lo demás de la herida se llenará de hilas suaves: este pequeño rollo apoyando sobre la arteria, impide á la colu-

na

na de la sangre el chocar contra la ligadura superior, lo que podria hacerla deslizarse, y asi no hai necesidad de comprimir con la compresa longitudinal, sostenida de una venda, el cordon de los vasos, lo que impidiria mas ó menos el flujo y reflujo de los líquidos. Sobre todo se aplicará un vendage ligeramente apretado, y se situará el brazo á mitad doblado, para que los musculos flexores, y extensores estén relajados.

Se situará la mano un poco mas baja, que el codo, á fin de facilitar la afluencia de la sangre hasta la extremidad del miembro por los vasos colaterales, que deben suplir al ramo ligado, (a) y se aplicarán sobre todo el miembro compresas mojadas en aguardiente caliente sólo ó alcamphorado, cuidando de fomentar á menudo con este mismo licor, que por medio de sus particulas espiritosas satisface en un mismo tiempo dos indicaciones: una de procurar la resolucion de los humores infiltrados, y otra de acelerar el curso de los que circulan con demasiada lentitud.

Dos horas despues de la operacion es necesario sangrar al enfermo, para precaver la calentura, y la inflamacion: se examinará á menudo el brazo, para observar si la parte inferior á la ligadura se halla amenazada de gangrena por falta de circulacion, lo que se conocerá por las señales indicadas en el Articulo VI. del Capitulo II. pag. 30. y entonces se le opondrán los remedios, que se han propuesto para precaverla. El calor del miembro, y la percepcion del pulso es lo que nos instruye de que la sangre comienza á circular hasta su extremidad, y esto nos asegura el suceso de la operacion.

El termino en que el pulso comienza á manifestarse, varía segun la ligadura se ha hecho en el tronco principal ó en una ramificacion mayor ó menor: por lo regular esto sucede pasadas veinte y quatro horas hasta el quar-

(a) Vease la explicacion de la distribucion de estos vasos dada por Mr. Monró en el tom. 2. de Observaciones de la Sociedad de Edimburgo Articulo XVII. pag. 349. lamina II.

quarto ó quinto dia ;pero aunque no se manifieste tan pronto, con tal que no sobrevengan señales de mortificacion bien declarada, no se ha de perder la esperanza; pues se ha visto no manifestarse hasta despues de algunos meses; (a) pero á la verdad, la curacion ha sido imperfecta. Mr. Monró refiere una operacion hecha con felíz exito, en la que el pulso no se hizo sentir hasta el 14 dia de la operacion, (b) y Mr. Morand dice haber practicado dos, en quienes el pulso no se sintió hasta el 15 en la una, y en la otra hasta el 17 dia de la operacion, y sin embargo los enfermos se curaron. (c)

Se puede dejar el primer aposito dos ó tres dias: al levantarle es necesario reconocer primero los extremos del hilo con que se hicieron las ligaduras, para no ocasionar alguna tirantéz. Es menester tambien evitar el descomponer lo que se aplica inmediatamente sobre la arteria; para lo qual se apoyará con un dedo encima, mientras se quitan las demás hilas, y se dejará que lo restante se despegue por medio de la supuracion. Se mandarán hacer, quando la ulcera esté en buen estado, movimientos alternativos de flexion y extension, sin que el enfermo contribuya á ellos, á fin que la articulacion del codo no pierda la libertad del movimiento á causa de una larga inaccion. En quanto á la pronacion y supinacion se le pueden permitir con tal que no haga para esto esfuerzo alguno.

CA-

(a) *Essais & Observat. de Medicine de la Societe d'Edimbourg.*, *tom.* 2. *Artic. XV. pag.* 329. 335.

(b) *Idem tom. IV. Artic. XVII. pag.* 365.

(c) *Memoires de l'Acad. de Chirurg. tom.* 2. *pag.* 225.

CAPITULO XXI.

DEL PANARIZO.

DEFINICION.

EL panarizo es una coleccion ó deposito de qualquiera materia, que ordinariamente ocupa la extremidad de algun dedo mas ó menos profundamente, acompañado de dolor fijo, intenso, y profundo, de calor, pulsacion, &c. Decimos de qualquiera materia, porque no siempre se halla pus despues de la dilatacion, sino que muchas veces se contiene unicamente una serosidad *ichorosa*, y mui tenue.

DIFERENCIAS.

Los Autores distinguen el panarizo en quatro diferentes especies, relativamente al sitio que ocupa, y á la gravedad de accidentes que produce. La primera especie se forma bajo de la epidermis de uno ú otro lado de la uña, y algunas veces en toda su circunferencia, ó intermedio: esta parece ser solamente una enfermedad cutanea: el cutis ligeramente picado é irritado por qualquiera causa externa, como golpe, picadura, &c. se inflama levemente, y entonces se hace entre la epidermis y el cutis una exudacion de serosidad purulenta, que los despega primeramente en un solo punto, y despues en toda la circunferencia de la uña, lo que forma una especie de vegiguilla transparente, parecida á la que suele ser producida por una quemadura: esta phlictena ó vegiguilla se extiende poco á poco, y si se comunica hasta la raíz de la uña, la despega del cutis, á causa de la supuracion que alli se forma, la qual destruye sus adherencias naturales al cutis, é intercepta por consiguiente la comunicacion de sus vasos, privandola enteramente de nutrimento.

La segunda se forma en la membrana adiposa inmediatamente bajo del cutis entre éste, y la vaina de los

 ten-

tendones flexores de los dedos, y produce un pequeño tumor de la misma naturaleza que los phlegmones que se forman en qualquiera otra parte. La tercera tiene su sitio en la vaina de los tendones flexores de los dedos inflamada, ó en los mismos tendones. Finalmente, la quarta proviene de alguna indisposicion del hueso, que comunicandose al periostio, lo hace caer en putrefaccion; ó bien de la erysipela del periostio, que degenera en la misma terminacion: de donde se sigue, que el hueso se halla descubierto, y muchas veces cariado, al tiempo que se hace la abertura del absceso que de aqui resulta.

CAUSAS.

Aunque un gran numero de Autores de gran reputacion, suponian por causas internas del panarizo cosas estrañas, é ideales, que se forjaban en su mente, y que procuraban apoyar sobre ciertas experiencias inconsecuentes, que les sirviesen de asilo; sin embargo es mui raro el que esta enfermedad sea producida por alguna causa interna; porque aunque la crasicie de la lympha, ó de la sangre en general pueden contribuir á formar una obstruccion en esta parte, como en otra qualquiera; pero ni aun entonces hai para qué suponer en los líquidos corrosion, acrimonia, exaltacion biliosa, y sulphurea, y otras mil futilidades, de que están llenos los Autores, que no merecen la pena de ser refutadas: v. gr. la opinion de los que creían, que los accidentes agudos del panarizo eran producidos por algun gusano que roe y dislacéra la parte, y por esto aconsejaban el meter el dedo en la oreja de algun gato, creyendo que en la cabeza de este animal habia alguna facultad magnetica, que tenia relacion con las qualidades del panarizo, por cuyo medio el gato atrahia á sí el gusano, ó la malignidad que se ocultaba en el tumor, aliviando instantaneamente al paciente. (a)

¡Rara credulidad! pero sin ofender la buena fé de estos

(a) Bonet *Bibliotheque de Medicine & Chirurg. tom. 4. observat.* 21. 27. 33. *pag.* 167. 120. Riverii *Centuria 4. observat.* 43. *pag.* 546.

tos Autores, ¿no es mas natural pensar, que el templado calor natural de la oreja del gato dá alguna fluidéz al humor detenido ó derramado en el dedo, facilitando su reabsorpcion por los vasos abiertos, ó desembarazando los que se hallan obstruidos? La razon lo dicta, y la experiencia de otros remedios equivalentes, que han producido el mismo efecto, y que muchos llaman expecificos, lo confirma, como se verá mas adelante.

Si de algun modo el panarizo es ocasionado por causa interna, esto no puede ser sino por medio de una obstruccion, que produce la extravasacion de algunas gotas de lympha ó de sangre en algun punto del tumor, y segun la parte en donde se forma la extravasacion es mas ó menos compacta, y resistente, asi los accidentes son mas ó menos graves; por esto vemos los panarizos de la tercera y quarta especie, y los que se forman bajo de la uña, ser acompañados de accidentes extraordinarios, que no acontecen en alguna otra especie de tumor, los quales dependen verisimilmente de la fuerte distension, que padecen todas las fibrillas nerviosas, y aponevroticas, de que la naturaleza ha dotado las extremidades de los dedos en mui grande cantidad, y cuyas irritaciones se comunican mas ó menos lejos.

Para producir los accidentes funestos que en esta enfermedad se observan, bastan algunas gotas de lympha derramadas en el intermedio del cuerpo de la uña, ó en la misma vaina de los tendones, &c. como lo prueban las Observaciones de Fabricio Hildano. (a) Esto no debe sorprehendernos, si hacemos atencion á que las experiencias hechas con la máquina de Papin (b) han hecho vér, que los líquidos fuertemente comprimidos y rarefactos, aunque en pequeña cantidad, son susceptibles de una actividad incomprehensible.

Pero las causas ordinarias del panarizo son externas, y

(a) *Observation. Chirurgicar. Centuria I. observat. XCVXII. pag. 73.*
(b) Nollet *Physica Experimental tom. 4. lec. 12. seccion 1. pagin. 36. 70. fig. 3.*

se pueden reducir á dos solamente: I. á la fuerte contusion ó magullamiento del dedo, que hunde ácia adentro la raíz de la uña, ocasionando una solucion ó rotura de algunos vasillos, que permiten el derrame de algunas gotas de lympha, ó de sangre en la parte contusa.

II. A la picadura fortuita de qualquier cuerpo, como aguja, alfilér, espina, &c. que interesa no solamente la pinguedo de la pulpa de los dedos, sino tambien la vaina, ó alguno de los tendones de sus musculos flexores; ó que penetrando entre la uña, ocasiona irritacion, dolor vivo, inflamacion, y además un deposito de lympha sanguinolenta que se extravasa, la qual, como hemos dicho, basta para producir todos los accidentes de que incontinenti harémos mencion, los quales son proporcionados al grado de inflamacion, distension violenta; y naturaleza de la parte contusa, picada, ó irritada; y asi la tension, el dolor, la calentura, &c. deben ser mas ó menos vivos.

La razon que mas nos persuade á creer, que la causa del panarizo es casi siempre externa, se deduce de la misma práctica; pues ésta nos enseña I. que los panarizos no atacan, regularmente hablando, sino á los que egercen alguna arte mecánica, y que están expuestos á picarse, ó á recibir golpes, irritaciones, y contusiones en las extremidades de los dedos. II. que los dedos del pie, siendo de la misma estructura, y nutriendose del mismo modo, que los de la mano, no son propensos á esta enfermedad; porque no están tan expuestos á las mismas injurias exteriores.

DIAGNOSTICO.

La primera especie de panarizo es mui facil de conocer por la descripcion que de ella hemos dado en las diferencias: esta comienza por una pequeña rubicundéz al rededor de la uña, acompañada de latidos, y poco á poco se eleva una phlictena blanca, mas ó menos extendida: quando la materia se halla precisamente bajo de la uña, el dolor es mui vivo, y se hace sentir muchas veces has-

ta

ta el condilo externo del humero; porque la materia derramada, rarefaciendose, ó acumulandose paulatinamente, subleva, y aparta ácia afuera la uña, rompiendo, y dislacerando muchas de sus fibras de comunicacion, y al mismo tiempo comprime fuertemente los tendones extensores de los dedos, cuya insercion es al condilo externo, ocasionando asi la comunicacion del dolor hasta esta parte, y despues la separacion total de la uña.

La segunda especie se conoce, y distingue de las demás en el caracter de los accidentes, los quales casi no se diferencian de los de los demás phlegmones, sino en ser un poco mas vehementes, y por esto nos dispensarémos de hacer su exposicion en particular.

En la tercera á veces se manifiesta tumor, y á veces no: los dolores son insoportables, y se suelen comunicar muchas veces á los demás dedos, á toda la mano, y á lo largo del musculo que padece, hasta el ante-brazo, y aun á todo el brazo. Todas estas partes se inflaman, y la inflamacion se comunica algunas veces hasta las glandulas axilares, y á la espaldilla. Mr. Garengeot dice haber visto en estas enfermedades el brazo tan hinchado, que igualaba al grueso del muslo: (a) las vigilias continuas, la calentura ardiente acompañada muchas veces de delirio, los movimientos convulsivos, y tal vez las sincopes suelen sobrevenir ordinariamente.

Todos estos accidentes son faciles de comprehender, y no deben admirarnos, si hacemos atencion á la estructura de estas partes, en las quales nada se halla que no las disponga al dolor: un cutis mui fuerte, denso, y compacto, cuya sensibilidad es sin comparacion mas viva que la de otra qualquiera parte: un gran numero de tendones, de los quales unos se hallan encerrados en vainas aponevroticas mui fuertes, que comunican unas con otras, y cuyos musculos toman su origen del condilo interno del humero, y otros que sirven para la extension, al condilo externo: cantidad de fibras ó bandas ligamentosas, que sujetan las vainas en

(a) *Traité des Operations de Chirurgie tom. 3. chap. 8. pag. 302.*

en la extension de los dos primeros phalanges: varias aponevroses, ligamentos y membranas aponevroticas, que se hallan en la mano, carpo, ante-brazo, &c. los ramillos de nervios, que acompañan las dos pequeñas arterias que pasan por las partes laterales de cada uno de los dedos, y que se ramifican con un orden admirable en una infinidad de pequeñas divisiones, y subdivisiones, &c.

Estas consideraciones no nos permiten dudar, que la inflamacion de estas partes se pueda comunicar á las demás, y que produzca accidentes tanto mayores, quanto sabemos que las partes nerviosas, tendinosas, aponevroticas, y ligamentosas son las mas susceptibles de dolor, segun la opinion mas recibida. Los que adoptaren el systema del Baron de Haller (a) sobre la insensibilidad de los tendones, y membranas, podrá explicar los accidentes mencionados, por la distribucion de los cordones que nacen de los nervios brachiales, y que dán quatro ramificaciones á cada dedo, dos de cada lado, que se extienden hasta su extremidad, y de este modo se concibe mejor la comunicacion del dolor, é inflamacion, no solo hasta los condilos, sino tambien hasta la axila.

Quando la inflamacion ha llegado al carpo, pasa prontamente hasta el ligamento anular interno comun, y se extiende hasta la gordura que se halla sobre el quadrado pronator, y sobre los tendones del sublime, y del profundo: en estas partes se suelen formar abscesos que no se manifiestan á causa del ligamento anular, y que no se pueden reconocer sino por la violencia, y continuacion del dolor, y demás accidentes: finalmente quando la inflamacion se comunica mas lejos, se forman tambien algunas veces abscesos en el ante-brazo, codo, y aun en el mismo brazo.

La quarta especie de panarizo comienza por un dolor vivo, y profundo sin tumor aparente, la tension, é inflamacion no son considerables en el principio, y se limitan casi siempre al dedo, á menos que la enfermedad del perios-

(a) *Memoir. sur la nature sensible, & irritable des parties du corps animal.*

riostio se comunique á la vaina, y partes pinguedinosas que la cubren; entonces como estas partes se inflaman succesivamente, el dolor, la calentura, las vigilias, el delirio,&c. se aumentan á proporcion, como en la tercera especie: algunas veces se manifiestan pequeñas phlictenas, el dedo aparece lívido, y cae en mortificacion, si no se remedia prontamente; pero es raro, que la inflamacion se extienda á lo largo del ante-brazo, y el enfermo no sienta dolor alguno en el condilo interno del humero, como en la tercera especie.

PRONOSTICO.

El panarizo es mas ó menos molesto, segun sus diferentes especies: la gravedad de los accidentes que hemos dicho eran anexos á cada una en particular, debe servir de fundamento para el pronostico. La primera especie, como se ha visto, es una ligera enfermedad; pero si la materia existe bajo de la uña, merece mucha atencion, por las graves consecuencias que suelen seguirse, á causa de que la uña no cede facilmente á la acumulacion de la materia que se derrama, y á su fermentacion.

La segunda es mucho mas grave que la primera; pero mas ó menos segun el grado de accidentes, y de inflamacion; mientras esta sea ligera se puede esperar el calmarla con los remedios generales; pero si es mui considerable, no se termína ordinariamente sino por supuracion.

La tercera especie es una enfermedad rara, y mui funesta, porque los accidentes (inseparables de ella) son de los mas crueles, y se manifiestan siempre en un grado de los mas eminentes. Esta especie de panarizo es mui peligrosa, á causa de la gangrena que la suele seguir, si no se socorre con prontitud; y asi se puede decir, que el enfermo se halla en gran riesgo de perder, quando no el dedo, á lo menos el libre uso de esta parte. Se ha visto esta enfermedad causar la pérdida del brazo, y costar tambien la vida por haber sido el enfermo omiso en buscar su alivio desde el principio. (a)

(a) Manget *Bibliot. Chirur. tom.3. lib.14. pag.391. 392.*

Los abscesos que suele ocasionar, piden un pronostico poco favorable: si se forma supuracion sobre el musculo quadrado, ó si el ligamento anular forma estrangulacion, el enfermo no puede curarse sin que se haga la operacion que luego dirémos; pero se le debe prevenir el que (por lo menos) quedará necesariamente estropeado de aquel dedo.

Finalmente el pronostico de la quarta especie debe ser poco menos triste que el precedente, respecto de que los dolores son tan excesivos, y los demás accidentes tan vivos y violentos, que el enfermo pereceria en poco tiempo, si no se le procurase un pronto alivio: además de esto, los huesos, como se ha dicho, se hallan muchas veces cariados; y si es el tercer phalange, como éste es mui delgado, cae ordinariamente en la continuacion de las curas.

CURACION.

La primera especie es tan facil de curar, como de conocer: luego que la vegiga esté formada, es necesario abrirla, quitando con las tigeras una porcion de epidermis; despues se exprimirá la serosidad contenida, y se aplicará por encima algun emplasto desecante, ó una compresa embebida en qualquiera licor que satisfaga la misma indicacion: al dia siguiente se acabará de separar la epidermis en todos los puntos en que se halle despegada del cutis, y de este modo el enfermo se curará prontamente.

Pero si la inflamacion ha sido bastante considerable para producir una supuracion en la raíz de la uña, la ulcera no se curará tan presto; porque la uña despegada hace oficio de cuerpo estraño, que se opone á la cicatríz; en este caso es menester cortar su margen al paso que se despega, y poner entre ella, y las carnes que se supuran, un poco de hila seca, que les sirva de defensa, sin cuya precaucion la ulcera no se curará jamás.

Quando la materia se halla precisamente bajo de la uña, es necesario darle salida, raspandola en el lado del dolor hasta encontrar la materia, ó cortandola á nivél de las carnes lo mas bajo que sea posible, en caso que la materia se

ha-

halle en su extremidad: en la abertura se introducirá un lechinito mojado en una disolucion de theriaca en aguardiente, para que las asperidades de la uña no irriten las carnes vivas, que son extremamente sensibles.

Las otras tres especies, aunque diferentes por su sitio, y symptomas, no obstante en su principio piden todas el mismo método curativo: rara vez la inflamacion se resuelve, menos que no sea en su principio: para este fin Platner propone el bañar el dedo en agua caliente, tanto quanto se pueda tolerar: (a) otros juzgan por mas idoneo el espiritu de vino alcanforado tibio, y mezclado con un poco de theriaca. (b) Mangeto (c) hace mencion de varios remedios de esta clase, recomendados por diferentes Autores, entre los quales hai muchos apocrifos, ó fabulosos, y por esto omitirémos el hacer mencion de ellos, contentandonos con proponer los medios que prescribe la verdadera indicacion curativa.

Esta se satisface por medio de las sangrias hechas en el brazo opuesto, y reiteradas segun la violencia de los accidentes, la dieta, las cataplasmas anodinas, emolientes, y resolutivas, las emulsiones dulcificantes y refrigerantes, y finalmente todo lo que es capáz de calmar la efervescencia, y grande agitacion de la sangre, y de mitigar el dolor, conviene perfectamente antes que la enfermedad haya hecho grandes progresos; pero si la inflamacion, la calentura, el dolor, y demás accidentes proprios de cada una, no se remiten con el uso de estos remedios, desde entonces la indicacion debe variar segun la especie de panarizo.

Si es de la segunda, como quiera que la continuacion de los accidentes, los latidos que el enfermo siente en el tumor, &c. nos avisan de la supuracion que se prepara, es menester acelerarla, substituyendo á los emolientes, y resolutivos las cataplasmas, y emplastos supurantes, hasta que el pus esté formado, lo que suele no tardar veinte y quatro

(a) *Instit. Chirur. §. 146. pag. 69.*
(b) Heister *Inst. Chir. tom. 3. part. 3. sect. 6. cap. CLXX. pag. 465.*
(c) *Bibliot. Chir. tom. 3. lib. 14. pag. 388. 389.*

tro horas, manifestandose en el lado del dedo que ha sido picado, dislacerado ó contuso, un pequeño tumor un poco circunscripto, en cuyo centro se percibe algunas veces una ligera fluctuacion.

Luego que el pus esté formado es menester darle salida; si se espera mucho tiempo, derrite todas las gorduras, y hace en el dedo (principalmente en los obreros que tienen el cutis, y la epidermis mui densa) un desorden tan considerable, que habiendo caído en putrefaccion las capsulas articulares, y el periostio, se hallan las articulaciones separadas por el pus, ó el hueso descubierto en su medio.

Para hacer la dilatacion, se hará sujetar la mano del enfermo por un Ayudante; de modo, que el codo esté apoyado sobre alguna cosa firme, para que no pueda recular, y retirar la mano: muchas veces la fluctuacion del pus es dificil de sentir, porque su pequeña cantidad no corresponde siempre al volumen del dedo; pero la circunscripcion del tumor, y la relacion del enfermo, que nos indica el lado en donde ha sido herido, y en donde ha sentido el primer dolor, bastan para congeturar el lugar en donde está el pus, el qual es casi siempre al lado de la vaina: esto supuesto, se introducirá la punta de un bisturí recto hasta el pus, y se hendirá el tumor en toda su longitud: no se dejará vacío alguno en las dos extremidades de la incision, y asi se introducirá la sonda ó estilete acanalado por donde se vé salir el pus, y de este modo se conducirá el bisturí, ó las tigeras para aumentar la dilatacion, y preservar la vaina de los tendones. Se cortará con las tigeras uno de los labios de la division, ó entrambos, si fuese necesario, á fin de hacer las curas menos dolorosas, y se curará con hila seca, y un vendage conveniente.

Acontece algunas veces, quando se tarda demasiado en dilatar el absceso, que el pus perfora el cutis, y la parte mas serosa deteniendose bajo de la epidermis, la despega en casi toda la circunferencia del dedo: al abrir el tumor, que parece transparente, y cuya fluctuacion es mui sen-

sensible, se vé, que no se ha dilatado sino la epidermis, la qual se separa enteramente.

Luego que se ha levantado la epidermis, se percibe un pequeño agugero, por donde el pus sale, entonces se introducirá por él el estilete acanalado, que conduzca el bisturí, con el qual se dilatará el cutis en la parte superior, é inferior, como se ha dicho, y despues se cortarán los dos labios para facilitar las curaciones. Esta precaucion de cortar los bordes la incision es tanto mas esencial, quanto en este caso la vaina se supura por lo ordinario, y se exfolia: si esto no sucede sino en su superficie, la flexion del dedo se podrá conservar despues de la curacion; pero si la vaina ha caído enteramente en putrefaccion, los tendones flexores se hallan descubiertos, se supuran, y separan algunas veces enteramente, entonces la flexion del dedo está para siempre perdída.

La ulcera en el principio se cura á lo ordinario; pero luego que la supuracion está bien establecida, es necesario tocar con el espiritu de trementina, ó con el balsamo verde, &c. las partes aponevroticas ó tendinosas, que se manifiestan en la ulcera hasta que se exfolien.

Si el panarizo es de la tercera especie, y no obstante los remedios generales propuestos, la enfermedad se aumenta, se puede asegurar, que la vaina, y asimismo el tendon se podrirán, y que se formará una supuracion en todas las partes pinguedinosas que las cubren: en este caso no se debe esperar que la supuracion esté hecha, ni intentar el acelerarla por medio de los supurantes, como en los phlegmones que se forman en las otras partes pinguedinosas: la dilatacion sería causa de que el pus corroyese la vaina, y el tendon, del mismo modo que la capsula de una ó muchas articulaciones, y entonces el enfermo perderia necesariamente alguno de los phalanges, y tal vez el dedo entero: además, la supuracion no se manifiesta sino con mucha dificultad; porque el pus se contiene en la misma vaina, la qual se halla fortificada de bandas ligamentosas, que la impiden el ceder, menos que no sea en las mismas articulaciones, en donde se suele sentir un pe-

pequeño tumor con fluctuacion, que se fragua una libre salida, quando se tarda mucho en dilatarle.

Para precaver la pérdida del dedo es menester operar antes que el pus esté formado, haciendo una incision longitudinal en la parte anterior de su extremidad hasta la vaina inclusivé, al lado en donde ha comenzado el dolor: despues se introducirá por la abertura hasta dentro de la vaina un estilete acanalado, sobre el qual se conducirá la punta de un bisturí, ó de unas tigeras, y se prolongará la incision hasta el segundo phalange, ó mas allá, si el caso lo pidiese: los bordes de la incision se cortarán como en el caso precedente, y de este modo se hacen cesar muchas veces los accidentes, y se detienen los progresos de la enfermedad.

Si estas incisiones no bastan, y se manifiesta algun absceso en la mano, se continuará aún la incision. Si con todo eso los accidentes no cesan, entonces se puede creer que se forma algun absceso sobre el musculo quadrado pronator: para dár salida al pus se hará doblar la muñeca, y se pasará por la abertura de la mano una sonda acanalada hasta abajo del ligamento anular, y sobre su punta se hará una incision al cutis solamente, y despues se separarán los tendones, y musculos con la agilidad posible hasta encontrar el absceso: evacuado el pus, se pasará por el ojo que debe tener la sonda en la otra extremidad, una mecha ó sedal, que sirva para facilitar la salida del pus, á fin de conservar el ligamento anular.

Si esta precaucion es todavia inutil, y los grandes dolores, la calentura, y demás symptomas atormentan continuamente al enfermo, entonces se propone separar el tendon por entero, cortando primeramente su atadura al phalange, sacandolo por debajo del ligamento anular, y cortandolo despues en la parte carnosa, con lo que se asegura, que los accidentes cesan repentinamente.

Finalmente si los accidentes vienen del ligamento anular inflamado, cuyo garrote estrangula, y comprime las partes que están debajo de él, produciendo dolores violentos, no se debe poner dificultad en cortarle, advirtiendo

do antes, que el enfermo quedará estropeado, y que solo se hace esta operacion por ser moralmente imposible de otro modo el conservar la parte, y asimismo la vida del enfermo. Durante las curas se doblará la muñeca para impedir que los tendones salgan de su lugar, y procurar la reunion del ligamento dividido.

Yá se ha dicho, que sobre los tendones, y partes aponevroticas no conviene aplicar medicamento alguno putrefaciente, sino los balsamicos, anti-putridos y desecantes espirituosos, entre los quales merece la preferencia el espiritu de trementina.

Quando se ha separado el tendon, ó se exfolia en el discurso de las curas, se debe mantener el dedo doblado, á fin que despues de la curacion guarde siempre la misma situacion, en la que puede ser util, y menos disforme: al contrario si el tendon no ha sido exfoliado, ni cortado, es necesario mantener el dedo extendido, para recuperar despues su uso; porque si no, la cicatriz se hará de modo que impedirá su extension.

Si se forma algun otro absceso sobre la mano, antebrazo, &c. lo que se conoce en el dolor vivo, inquietudes, calentura, fluctuacion, &c. se dilatará tambien, y se curará metódicamente. En todos estos casos no se debe suspender el uso de los remedios generales, hasta que los accidentes se remitan, y la supuracion esté bien establecida. Finalmente, si la gangrena sobreviene, es necesario poner en uso los remedios que se han indicado en su Capitulo respectivo; y si no ocupa mas que el phalange, y se teme que haga progresos, se debe separar al instante, para precaver los demás accidentes.

En la quarta y ultima especie se observarán las mismas atenciones que se han indicado para calmar la violencia de los accidentes, hasta tanto que el pus esté formado, y que se pueda hacer la abertura en donde se sienta mejor; pero para que no tarde mucho, y precaver la carie del phalange, y la mortificacion del dedo, se emplearán prontamente los mas fuertes supurantes, y despues se hará la dilatacion, para dár al enfermo el alivio que espera con impaciencia.

Ne

No se puede decidir sino al tiempo de la abertura si el enfermo perderá ó no el phalange. Si la enfermedad ha comenzado por el hueso, lo perderá seguramente; porque en este caso se halla carcomido, y ordinariamente separado del phalange vecino, á causa de que la capsula de la articulacion ha caído en putrefaccion, del mismo modo que el periostio; pero si la enfermedad ha comenzado por el periostio, puede suceder que el hueso no se halle descubierto sino en un solo punto, en cuyo caso se puede conservar el phalange; no obstante, esto es raro, y por lo ordinario el hueso se halla despojado y descubierto en casi toda su circunferencia.

Las diferentes circunstancias deben decidir si es aproposito ó no el separar el phalange. Si el hueso se halla casi despegado, es menester separarle del todo: esto verdaderamente es un poco doloroso; pero tambien la extremidad que queda se cura despues con mucha facilidad, el dedo es menos disforme, y el enfermo se halla mas contento. Si el hueso no está descubierto sino en una de sus superficies, es menester dejarle, y cortar los bordes de la incision del modo que se ha dicho, aplicando sobre él un lechinito mojado en la tintura de mirrha, aloes, &c. La exfoliacion, siendo obra de la naturaleza, se hace insensiblemente, si el hueso no está alterado hasta su tegido espongioso; pero si la alteracion se ha comunicado hasta su centro, el periostio se pudre en toda su circunferencia, el hueso se seca, y caría poco á poco, y se cae, ó se quita con facilidad despues de algun tiempo; del mismo modo que las hojas de los arboles, que yá no reciben nutrimento, se despegan en el Otoño, y caen á medida que sus pediculos se secan.

CAPITULO XXII.

DE LAS AMPUTACIONES DE LOS miembros.

ARTICULO I.

DE SUS CAUSAS, Y OCASIONES EN QUE convienen.

LAS mutilaciones de los miembros no son menos graves por sus consecuencias funestas, que horrorosas por la cruel impresion que hacen en el ánimo de los infelices que se vén en la fatal necesidad de privarse para siempre de uno sus miembros. Verdaderamente es un triste recurso: su aparato horroriza no solo al enfermo, sino tambien á los circunstantes. El Cirujano menos compasivo se conduele de la situacion lamentable del enfermo, y siente verse obligado á servirse, para destruir un miembro, de un arte, cuyo principal objeto es la conservacion del cuerpo humano en su integridad. Por esto no se debe practicar hasta despues de haber empleado todos los demás medios que la Cirugía nos enseña; pero si esto no bastáre, no se debe reusar su egecucion, si las demás circunstancias lo permiten; porque (como dice un célebre Práctico) (a) vale mas vivir con tres miembros, que morir con quatro.

CAUSAS.

Las causas que obligan á amputar un miembro, son las caries rebeldes, las espinas bifidas incurables, los fracasos ó fracturas acompañadas de grande colision en los huesos, las fistulas, y exostoses monstruosos de las articulaciones, y otras enfermedades que se tratan en la Pathologia Chirurgica; pero la causa mas ordinaria es el esphacelo ó la morti-

---

(a) Dionis *Cours d' Operations, demonst. 9. pag. 734.*

tificacion total de la mayor parte, ó del todo de un miembro, que no deja esperanza de poderlo conservar de otro modo. En el Artic. VII. del Cap. II. pag. 42. hemos expuesto las circunstancias mas esenciales que se requieren para determinarse á hacer la amputacion de un miembro esphacelado, y asi nos contentarémos con hacer aqui algunas reflexiones importantes sobre el mismo asunto.

La gangrena, que ambula, ha sido siempre mirada entre los antiguos, como uno de los casos que con mayor urgencia piden la amputacion; y al presente los mas hábiles Cirujanos (a) la difieren, no solo hasta que se limíte, y reconozca bien el fin de sus progresos, sino tambien hasta que la supuracion se establezca, y la separacion de la escara esté mui adelantada. Esta variedad de práctica viene sin duda del mal suceso que que tenian las amputaciones en la gangrena que se extendia: procurémos examinar las razones de preferencia de la práctica moderna, y la causa del infelíz suceso de la antigua.

No se puede dudar, que algunas veces la mortificacion de causa interna es una especie de enfermedad critica, en la qual cierta porcion de el cuerpo está destinada á perecer sin que alguna otra padezca. En los Hospitales se vé mui á menudo, que la gangrena se detiene á cierta distancia sin el menor socorro del arte: ¿mas quién sabe en donde se detendrá la mortificacion, para determinar á punto fijo el sitio en donde conviene cortar? ¿Quién podrá afirmar, que una vez separada la parte mortificada, la naturaleza oprimida del virus putrefaciente, no lo depositará en lo que queda del miembro, ó en otro lado? Lo cierto es, que hasta que la gangrena se detenga enteramente, la causa de la mortificacion subsiste; y aunque no exista la parte en donde se deposita el humor morbifico, esto no le estorva, antes al contrario le obliga á depositarse por necesidad en otro lado. La experiencia ha

(a) Sharp *Recherches critiques chap. 7. pag. 325.* Prix *del Acad. Royal. de Chirurg. tom. 3. pag.* 534. Quesnay *de la Gangrene 2. part. chap. 2. pagin.* 398. 405.

ha hecho vér repetidas veces, que amputada una parte mortificada antes que la gangrena haya hecho del todo sus progresos, esta acomete al instante al muñon que queda, ó á otra parte, (a) lo que basta para demonstrar, que la amputacion no conviene hasta que la gangrena se detenga, y que la enfermedad no es tan local, como lo creían nuestros antepasados.

Mas: si por los muchos años ó á causa de alguna enfermedad, la sangre se halla depauperada, de modo que haya perdido su qualidad nutritiva, y si en consecuencia los dedos del pie comienzan á gangrenarse, unicamente porque siendo allí la circulacion mui lenta, los dispone á sentir los primeros efectos de una sangre depravada, en este caso la amputacion sería tambien un absurdo; porque si la mortificacion viene de esta causa, es imposible conocer con bastante exactitud el estado de la sangre, para decidir la porcion del extremo gangrenado, que debe mortificarse, y sin este conocimiento sería temeridad emprehenderla.

Aunque no se pueda asegurar lo mismo en las gangrenas, que provienen de violentos accidentes exteriores, no obstante siempre es peligroso hacer la amputacion mientras que la gangrena se extiende; porque en este caso el miembro se halla inflamado, y tumefacto hasta cierta distancia por encima de la gangrena, y afectado hasta un cierto punto mas allá del sitio de la amputacion: Esta afeccion, por ligera que sea, retiene las mas veces (segun consta por experencia) el *fomes* de una gangrena futura, que se manifiesta de nuevo despues de la operacion.

La razon de mas peso es la poca salud, que goza el enfermo mientras la gangrena, de qualquiera especie que sea, hace sus progresos; porque entonces la sangre está tan disuelta, que parece pierde su color rojo, y sobrevienen hemorragias mui funestas; pero suponiendo, que se evite esta objecion, la naturaleza no dejará de postrar-

(a) Saviard *nouveau Recueil des observat. de Chirurg. observ. 16. pag. 99. Id la Charriere des operat. chap. 36. pag. 378.*

se en una operacion tan violenta, hallandose la sangre privada de sus qualidades balsamicas, y las fuerzas del enfermo tan abatidas.

Todas estas razones prueban evidentemente la necesidad que hai de diferir la operacion, no solo hasta que la gangrena se detenga, sino tambien hasta que su separacion esté mui adelantada; porque entonces con una cura metódica la sangre se reparará, volverá á tomar su legitima consistencia, y el enfermo sostendrá mejor las fatigas, y el peligro de la operacion.

ARTICULO II.

DE CIERTAS GENERALIDADES DE LAS amputaciones.

Qualquiera amputacion se debe hacer siempre en la parte sana del miembro, sin lo qual podria ser inutil.... qualquiera miembro puede ser amputado en el espacio que hai de una articulacion á otra, ó en la misma juntura; (*) pero si nada obliga á hacerla precisamente en lugar determinado, vale mas evitar las articulaciones; porque estando siempre rodeadas de cartilagos, aponevroses, ligamentos, y tendones, no son susceptibles de buenas supuraciones, como las partes musculares, y se suelen formar á lo largo de los tendones, senos, cuya supuracion se extiende hasta el cuerpo de los musculos.

En dos casos solamente se practíca esta operacion por la articulacion: I. quando no hai espacio comodo por encima del lado enfermo, como quando se amputa el humero por su articulacion con el omoplato: II. quando hai intencion de conservar lo mas que se puede del miembro, como quando se separa el tercer phalange de un

---

(*) Notese que aqui no se comprehende la amputacion del femur por su articulacion; pues por mas precauciones que se tomen, esta operacion no será exenta nunca de accidentes mortales, y el intentarla sería una osadia temeraria.

un dedo por su union con el segundo.

En las extremidades superiores es necesario hacer la amputacion lo mas bajo que sea posible; porque lo que queda del miembro podrá ser util: lo mismo se debe entender de la amputacion del muslo, y pie; pero en la pierna, si se conservase grande porcion, la longitud del muñon incomodaria, lejos de ser util; y asi no se debe dejar mas de lo que sea necesario, para hacer un punto de apoyo comodo sobre la pierna de madera, que el enfermo debe llevar despues de su curacion. A este fin se practicará á tres ó quatro dedos mas abajo de la tuberosidad situada en la parte superior, y anterior de la tibia; para no cortar los tendones de los musculos sartorio, gracil interno, y seminervioso, que terminan un poco mas abajo de dicha tuberosidad.

ARTICULO III.

DEL MODO DE HACER LAS AMPUTACIONES en particular.

En qualquiera amputacion que sea, el Cirujano debe observar quatro circunstancias mui esenciales, que son: I. suspender el curso de la sangre durante la operacion: II. conservar lo mas que se pueda de los tegumentos, y musculos para cubrir bien el hueso, é impedir que exceda al nivél de las carnes, acelerando asi la curacion, y presentando mayor superficie para soportar sin molestia el peso del cuerpo sobre una máquina artificial, si fuese la pierna ó el muslo: III. extirpar el miembro del modo menos doloroso, y mas pronto: IV. detener la hemorragia despues de la operacion.

La primera circunstancia no se practicaba entre los antiguos, por falta de medios para suspender el curso de la sangre, y asi los enfermos solian morir en el acto de la operacion á causa de la hemorragia; (a) pero á propor-

 cion

(a) Celsi *de Medicina lib. 7. cap. 33. pag. 528.*

cion que la Cirugía ha hecho progresos, se inventó el modo de detenerla cada dia con mayores ventajas. Los medios que hoi se usan para este fin son la ligadura imaginada por Mr. Morel en 1674. (a) llamada comunmente tortor ó torcular, cuya aplicacion ha sido perfeccionada por los modernos; y la maquina inventada por Mr. Petit en 1718. (b) que ha sido corregida tambien por varios Cirujanos. (c) A estos dos instrumentos se les dá indiferentemente el nombre de tornillo ó torniquete.

Para que la ligadura sea exacta, es necesario aplicarla sobre un miembro en donde no haya mas que un hueso, como en el brazo ó en el muslo: la razon es: I. porque si queriendo cortar el antebrazo inmediatamente por encima del carpo, se aplica la ligadura por debajo del codo, la arteria inter-ossea no sería comprimida, y la efusion continuaria: II. porque despues de haber serrado los huesos, la ligadura aproximaria sus dos extremos, los quales ocultarian la arteria, y no se podria suprimir la hemorragia.

El modo mas usado de hacer dicha ligadura es poner una pelota sobre el cordon de los vasos, y sujetarla con una compresa circular: despues se ciñe el miembro con una trenza fuerte de hilo ó seda, ancha de dedo y medio, poco mas ó menos, y de una longitud suficiente para dár dos vueltas flojas al rededor del miembro: por debajo de esta se pondrá un pedazo de carton en la parte opuesta á la pelota, á fin de no pellizcar los tegumentos, y luego se pasará entre el carton, y la trenza un palito, con el qual se darán las vueltas necesarias para que la compresion sea exacta, y se encargará á un Ayudante, que lo mantenga. La maquina de Mr. Petit no necesita de explicacion para su uso.

Cada uno de estos instrumentos tiene sus ventajas, y sus inconvenientes. El primero produce una especie de contu-

(a) *Academ. Royal. de Chirurg. tom. 2. pag.* 350.

(b) Garengeot *des instrumens de Chirurg. tom. 2. chap. 4. art. 1. pag.* 178.

(c) Heister *Inst. Chirurg. tom. 1. part. 1. lib. 1. cap. 2. pag.* 80. *&c.*

tusion ó de estrangulacion dolorosa en toda la circunferencia de la parte en donde se aplica, interceptando totalmente el curso de la sangre en los vasos colaterales de la porcion del miembro, que se quiere conservar: además de esto, para tenerle fijo, apretarle ó aflojarle segun se requiera, se necesita de un Ayudante instruido: en recompensa el enfermo no pena tanto, á causa del estupor que ocasiona la violenta compresion de los nervios, lo que hace la incision menos dolorosa.

El torniquete de Mr. Petit no incomoda quando está aplicado, y se puede dejar todo el tiempo que se quiera despues de la operacion sin necesidad de Ayudante para mantenerle; porque el operante ó el mismo enfermo le puede apretar ó aflojar con el tornillo á su voluntad. Este instrumento es mui util, especialmente en el Egercito, quando hai muchos heridos, que pierden su sangre en un mismo tiempo: por este motivo cada Cirujano destinado á las batallas deberia estár proveído de quatro ó seis, para aplicar uno á cada herido, y detener la hemorragia mientras el tiempo no permite curarlos. El unico inconveniente, que se le atribuye es, que no haciendo compresion sino sobre el tronco de los vasos, si por casualidad se halla algun ramo colateral grueso, dejará salir la sangre, sin que se pueda suprimir hasta que se acabe la operacion, á menos que no se ponga el otro mas arriba por precaucion.

La segunda circunstancia es mui necesaria; porque si la porcion que queda del hueso excede al nivél de los musculos, y se halla enteramente desnuda, es punto menos que imposible el que la cicatriz se haga mientras este obstaculo subsista; ó á lo menos la curacion es mui larga, la exfoliacion mui lenta, obligando muchas veces á serrar segunda vez el hueso. Mas: el muñon que queda siendo de una figura conica, no presenta bastante superficie para sostener el peso del cuerpo en la progresion, causa dolor, y la ulcera se abre continuamente; y asi la perfeccion de una amputacion consiste en obviar todos estos inconvenientes.

Pareo conoció bien la utilidad que se saca de esta precaucion, y por esto encomienda expresamente, que se retiren los musculos ácia arriba, y se apriete fuertemente el miembro por medio de una ligadura un poco por encima del sitio en donde se quiere hacer la amputacion. A este método atribuye tres utilidades, de las quales la principal es mantener por medio de un Ayudante el cutis, y los musculos ácia arriba, á fin que despues cubran facilmente el hueso, y le sirvan como de una especie de almohadilla, para que no cause dolor; porque la cicatriz es mas fuerte, y se efectúa con mas prontitud. (a) Con este mismo fin Mr. Petit añadió á este precepto el de hacer la amputacion en dos tiempos ó hacer una doble incision: esto es, que despues de haber tomado las precauciones de Pareo, se corten primeramente los tegumentos por medio de una incision circular: despues un Ayudante retira el cutis ácia la parte superior, y luego se hace la seccion de los musculos á nivél del cutis cortado.

Todas estas precauciones no satisfacen el objeto que el Cirujano se propone; porque la conservacion del cutis no impide que el hueso exceda los musculos, los quales se retrahen por la elasticidad *innata* de sus fibras, y si se hace atencion, se verá que el conservar gran porcion del cutis por medio de una incision preliminar, es un obstaculo para la curacion; porque la cicatriz del muñon se hace siempre desde la circunferencia ácia el centro por circulos, que se pueden mirar como concentricos. El primero de estos consolída el cutis al margen de los musculos, y los progresos de la cicatriz se hacen por circulos, que disminuyen sucesivamente, y de espacio en espacio hasta el centro del muñon, y asi la operacion sería defectuosa, si el cutis excediese al nivél de las carnes; porque arrugandose, y volviendose calloso, se opondria á la formacion de la cicatriz. Por este motivo Mr. Le-Dran corta primeramente el cutis, y la mitad del grueso de los musculos por medio de una incision circular.

La

(a) *Des contusions lib. 12. chap. 30. pag. 487.*

La salida del hueso es mui rara en las amputaciones de la pierna, y del ante-brazo: porque la mayor parte de los musculos que se cortan, están adherentes á los huesos, y contenidos por aponevroses, que los fijan en su situacion. En el brazo no hai sino el musculo biceps, que se pueda retirar. El extremo del humero queda siempre rodeado de los musculos brachiales, y de los extensores fijos por sus adherencias al hueso; de aqui viene la facilidad de curar estas amputaciones sin que el hueso se exfolie; pero en el muslo no hai mas que el musculo crural, que esté fijo en toda su extension al hueso. Los musculos vastos, y el triceps no tienen mas adherencia al femur, que por su borde interior: el plan de estas masas musculosas es libre, bastante ancho, y por consiguiente capáz de mudar de direccion. Todos los demás están separados unos de otros, como los precedentes, por un tegido celular. Ninguno en su direccion es paralelo al ege del femur: todos forman con él angulos mas ó menos agudos: de aqui resulta, que quando estos musculos están divididos, mudan de direccion, y se acercan al Paralelismo, no habiendo quien les retenga, para formar una superficie igual en la extremidad del muñon.

Los malos efectos de la inevitable retraccion, y mutacion de direccion de los musculos en esta parte se pueden precaver quitando la ligadura de Pareo, que hasta aqui se dejaba hasta que el hueso estuviese serrado, inmediatamente despues de la seccion de las partes moles, que se puede hacer de un solo golpe. Los musculos quedando entonces en libertad, se retirarán al instante, mudarán de situacion, y el Cirujano podrá, levantando las carnes con una compresa hendida, dividir el musculo crural, cortar el punto de adherencia de los vasos, y del triceps á la cresta posterior del femur, y serrar con este método el hueso tres dedos mas arriba, que si se hubiese hecho al nivél de las carnes sujetas por la ligadura.

Para satisfacer á la tercera circunstancia, se prepararán los instrumentos necesarios para la operacion, y el aparato para la cura. Despues se situará comodamen-

te al enfermo, y á los Ayudantes necesarios. Si se hubiese de cortar el brazo ó el muslo, el Cirujano se situará á la parte externa del miembro, mas si fuese el antebrazo ó la pierna, se situará á la parte interna, á fin de poder serrar con mas seguridad, y á un mismo tiempo los dos huesos, que componen cada una de estas partes.

Se hará sujetar el miembro por dos Ayudantes, que sostengan uno la parte superior, y otro la inferior. Si fuese un miembro fracturado en muchas piezas, el menor movimiento causaria al enfermo acerbisimos dolores, y asi el Ayudante que sujeta la parte inferior debe sostenerla sobre un pedazo de tabla, cubierta de un colchoncillo suave ó en la caja de fracturas, si fuese una fractura complicada de herida: despues se aplicará un torniquete bien apretado del modo arriba dicho, y luego se retirarán las carnes con los tegumentos (quanto sea posible) ácia la articulacion superior, y se sujetarán con una ligadura bien apretada, hecha con una venda, que se aplicará inmediatamente por encima del lado en donde se debe hacer la incision circular. Esta segunda ligadura, además de mantener las carnes ácia arriba, facilita su division volviendolas mas firmes, y sirve de guia para la direccion de la incision, que debe ser igual en toda su circunferencia.

El Ayudante que cuida de los instrumentos presentará perpendicularmente el cuchillo, el qual por lo ordinario es corvo, aunque se podria servir igualmente de uno recto. El Cirujano le tomará por el mango, y debajo de el miembro, la punta vuelta ácia su pecho, y dando media vuelta á la mano por medio de una grande pronacion, y apoyando el corte á dos dedos mas abajo del sitio en donde se quiere serrar el hueso, se cortará de un solo golpe el cutis, y la mitad ó mas del grueso de los musculos, teniendo cuidado de apoyar el police, é indice de la mano izquierda sobre el dorso del cuchillo á un dedo de su punta.

Hecha esta incision, se quitará la venda, se retirarán ácia arriba el cutis, y los musculos quanto sea posible, y por medio de otra incision circular se acabarán de cortar las

por-

porciones musculares, que quedan hasta el periostio inclusivé, precisamente al nivél del cutis cortado, y retirado. Entonces se tomará un pedazo de lienzo de un pie de largo, y ancho de seis dedos, hendido por un lado hasta dos tercios de su longitud. Se aplicarán los dos extremos hendidos al rededor del hueso, cruzandolos en la parte superior del miembro.

Esta compresa tiene dos utilidades: I. de retirar las carnes ácia arriba con facilidad, dandola á un Ayudante, que tire de ella, á fin de poder serrar el hueso mas arriba para impedirle que exceda los musculos. II. de evitar que los dientes de la sierra magullen, y dislaceren las carnes, lo que embarazaria tambien su accion: se dejará entonces el cuchillo, y se tomará un bisturí recto, estrecho, un poco convexo por el corte, con el qual se cortarán exactamente las porciones musculosas, que se han escapado al cuchillo, y el periostio. Este bisturí es util especialmente en la amputacion del antebrazo ó de la pierna, para cortar las carnes, que se hallan entre los dos huesos.

Quando las carnes, y el periostio se hallan exactamente cortadas, el comercio de vitalidad, y de sensibilidad se pierde entre la porcion inferior, y la superior, y asi es inutil raspar el hueso para despegar el periostio, como lo proponen algunos Autores, porque se alargaria mucho la operacion; y además de esto, es imposible separarle exactamente al rededor de los dos huesos de la pierna, y del antebrazo, ni la porcion que queda es capáz de embarazar los dientes de la sierra. Si el Ayudante que sujeta la parte inferior del miembro la sostiene sobre una tabla ó en una caja, como hemos dicho que era necesario en caso de una fractura complicada, tomará, y fijará el extremo del hueso, que se ha de serrar, á fin que no vacile bajo de la sierra, sin miedo de causar dolor al enfermo.

Hecho esto, se tomará la sierra, observando que su hoja esté bien tensa, se aplicará sobre el hueso lo mas alto que sea posible, y se hará su primera impresion moviendola mui ligeramente. Se acelerará poco á poco su accion sin apoyar demasiado. Luego que el hueso esté casi

en-

enteramente serrado, se irá con mucha lentitud, á fin que no se rompa, y forme esquirlas: si huviese dos huesos como en el ante-brazo ó en la pierna, se hará la primera impresion sobre el mas grueso, y despues se serrarán los dos á un mismo tiempo; pero de modo, que se acabe de serrar el mas delgado antes que el otro. Estos huesos se comprimirán fuertemente ó se atarán uno contra otro. Para que los movimientos que harian no causen dislaceracion, ni dolor. Inmediatamente despues se hará aflojar el torniquete para reconocer el sitio de los vasos, que pueden ocasionar hemorragia, y luego se volverá á apretar, para satisfacer la quarta circunstancia, que es de precaverla.

El cauterio actual ha sido el medio empleado con mayor frecuencia durante muchos siglos para detener la hemorragia, cauterizando las extremidades de los vasos despues de una amputacion: las diferentes objeciones, y reflexiones chirurgicas, que se alegaban contra él, y el horror que causaba naturalmente la aplicacion de un hierro ardiendo, fueron causa, que algunos tomasen una antipatía invencible contra este método: consiguientemente los causticos potenciales, los adstringentes activos, y asimismo perniciosas composiciones arsenicales, fueron los medios que le substituyeron algunos Cirujanos.

Facilmente se pueden adivinar los funestos efectos, el gran riesgo, y la incertidumbre de estos métodos para detener el fluxo de sangre. En efecto Ambrosio Pareo (este memorable Práctico, á quien la Cirugía es deudora de muchos descubrimientos preciosos con que la han enriquecido la fertilidad de su ingenio) (a) exhorta con la mayor eficacia á que se abandone semejante crueldad, é inhumanidad, haciendo en su lugar la ligadura de los vasos, en la qual reconocia tan superiores ventajas, que se creía iluminado de Dios en haberla practicado él el primero; (b) ¿pero qué censuras, é invectivas no ha padecido de sus contempora-

(a) *Histoire de l'origine, & des progres de la Chirurgie en France 4. part. pag. 244. &c.*

(b) *Apologie & Voyages pag. 1708. lib. 12. chap. 35. pag. 491.*

raneos? Las declamaciones de sus emulos contra este descubrimiento le hicieron pasar por cruel, y peligroso, impiendo que fuese generalmente adoptado: muchos prefieren la aplicacion de un boton de vitriolo ó de alumbre, para escusar de hacer la ligadura, que aún no adoptan sino con ciertas restricciones. Pero si el cauterio actual ha sido abandonado especialmente á causa de que la escara separandose al cabo de algunos dias, la efusion comenzaba de nuevo, ¿ quánto mas el cauterio potencial debe estár sujeto á este accidente, supuesto que la escara que produce no es tan dura, ni tan profunda? Y si estos remedios son inciertos, los estipticos no lo deben ser necesariamente mucho mas?

Es cierto, que la ligadura es una operacion dolorosa, que puede causar accidentes funestos, si no se practíca con las precauciones debidas, como inflamacion, convulsiones, &c. sin embargo algunos Prácticos (a) creen, que estos symptomas son menos efecto de la ligadura, que de la calentura symptomatica que sobreviene: I. porque no acontecen hasta algunos dias despues de la operacion, en lugar que si fuesen efecto de la compresion de algun nervio, deberian sobrevenir en el acto de ella ó luego despues: II. porque con los causticos, y escaroticos se incurriria precisamente en el mismo inconveniente, respecto que estos obran con la misma violencia sobre las extremidades de los nervios, que sobre las arterias, derritiendose, y asi la ligadura siempre tendrá las ventajas de ser un medio seguro, eficáz, y preferrible á todos los que hasta entonces se han practicado, especialmente en los casos en que es necesario transportar los enfermos despues de la amputacion: quando el calibre de los vasos es mui gruesso, y quando su situacion no permite el hacer sobre ellos una compresion, que requiere siempre un punto de apoyo suficiente.

El

(a) Veanse las reflexiones de Sharp *Recherches critiques sur l' etat present de la Chirurgie, chap. 7. pag.* 351. *&c.* Waner *Observations de Chirurg. pag.* 183. Heister *Dissertat. Chirurg. tom.* 2. *pag.* 406. *&c.*

El mejor modo de hacerla para evitar los accidentes, que se le atribuyen, los quales vienen verisimilmente de la estrangulacion de las partes nerviosas, tendinosas, y aponevroticas que se interesan, es comprehender en ella lo menos que se pueda de las carnes: á este fin se tomará una aguja corva enhebrada de tres ó quatro hilos encerados, que formen una especie de cinta, y se pasará al rededor del tegido celular, que rodea las extremidades de las arterias, sin comprehender sino lo menos que se pueda de las carnes: despues se anudarán las extremidades de los hilos, haciendo primero un nudo doble, y otro simple encima. Se cortarán los hilos dejandoles la longitud necesaria para poderlos retirar sobre el muñon. Si los vasos que dán la sangre fuesen muchos, se enlazarán unos despues de otros.

La ligadura practicada de este modo aproxima mejor las paredes de la arteria; el dolor es menor, porque no se interesan partes capaces de producirlo; no hai tanta pérdida de substancia quando se separa; esta separacion se hace con mas prontitud, sin que se necesite abandonar las ligaduras, lo que suele dejar senos, que retardan la curacion; ni es de temer que el impetu de la sangre las haga deslizarse; porque la substancia celular, que se comprehende en ellas, se hincha, se hace mas sólida, y se lo impide. Estas razones, y otras diferentes reflexiones del célebre Monró, (a) y de Mr. Louis (b) hacen vér las ventajas de esta práctica, y los inconvenientes á que se exponen los que comprehenden en la ligadura muchas carnes.

Despues del descubrimiento del agarico, de que hemos tratado en el Articulo II. del Capitulo XX. pag. 506. muchos se dispensan de hacer la ligadura, usando simplemente de este topico sostenido de un vendage compresivo metódico, principalmente en las amputaciones de la pierna, y antebrazo, y en las demás enlazan los vasos mayores, y aplican

(a) Essais *& Observations de Medecine de la Societé d'Edimbourg. tom. 4, artic. 22. pag. 403. &c.*

(b) *Academie Royal de Chirurgie tom. 2. pag. 397. &c.*

can el agarico sobre los mas sutiles. De este modo el enfermo se halla preservado de los accidentes, que se atribuyen á la ligadura, porque usando de este especifico, no solo se detiene la hemorragia sin dolor, sino que la calentura sympthomatica es mucho mas ligera, y la curacion mas pronta. (a)

Conviene notar, que este hongo no produce efecto si se moja al instante que se aplica; y asi en este tiempo se apretará bien el torniquete, y antes se enjugará con hilas suaves el sitio en donde se quiere aplicar, á fin de absorber todas las humedades. Finalmente, despues de aplicado, no se aflojará el torniquete sino por grados casi insensibles.

Despues de haber empleado los medios para detener la hemorragia, se aplicarán sobre la ligadura ó sobre el agarico compresas chicas ó lechinos para sostenerlos: se guarnecerá la herida de hilas finas, y en bruto. Sobre el hueso se aplicará una planchuela seca, y se llenarán exactamente los vacíos, y desigualdades, que las diferentes partes dejan entre sí, á fin que resulte una compresion suave, y uniforme. Se procurará impedir que los tegumentos se retiren ácia la parte superior; y á este fin se aplicarán por encima de las hilas dos tiras de emplasto proporcionadas en lo ancho al volumen del muñon, y se cruzarán sobre él, pegando sus quatro extremos al cutis: por encima se aplicará una compresa crucial; dos longuetas puestas tambien en cruz; otra situada circularmente, y una venda de una longitud suficiente para dár cinco ó seis vueltas solamente, pero con arte, y sin que estén mui apretadas; porque lejos de detener la hemorragia, la harian aumentarse interrumpiendo el libre retorno de la sangre los vasos mas superficiales, y el miembro podria inflamarse ó gangrenarse. Se cubrirá el muñon por encima de todo con un gorro de lana, que se sujetará con una venda, á fin que conserve el calor del miembro. Despues se acostará al enfermo dando al muñon una situacion conveniente. Se dejará durante algunas horas un

Ayu-

(a) Warner *Observat. de Chirurg. pag.* 183.

Ayudante, que apoye su mano ligeramente sobre el aposito, sea para contener la ligadura ó para apoyar bien el agarico hasta que los vasos comiencen á cerrarse. No dirémos nada en quanto al régimen, sangrias, ú otros remedios, que la prudencia del Cirujano debe ordenar segun lo pida la naturaleza de los accidentes.

No tratarémos de la amputacion de cada miembro en particular; porque las reglas dadas comprehenden todo lo que pertenece á cada una de por sí; pues solo se requieren algunas modificaciones, para las quales hará mas la prudente reflexion del Cirujano, que todos los preceptos que se pueden indicar.

Segun el método propuesto, es necesario hacer la ligadura de los vasos, lo que causa dolor, y puede producir accidentes, como hemos dicho. Los huesos suelen quedar desnudos, quando no se han premeditado, y observado bien las precauciones capaces de estorbarlo. Por consiguiente es necesario esperar una exfoliacion lenta ó practicar una reseccion: siendo la herida mui grande, las supuraciones abundantes debilitan mucho los enfermos, y la curacion tarda largo tiempo.

Estas reflexiones han hecho imaginar, que conservando un colgajo del cutis, y de los musculos para cubrir el muñon, la operacion sería mas segura, y se evitaria la copiosa supuracion, curando la herida por aposicion de substancia sin ligadura. Mr. Verduin, y Sabourin pasan por inventores ó á lo menos por restauradores de este método: (a) como esta operacion ha sido generalmente abandonada, y reprobada, no nos detendrémos en su descripcion. (b) En 1739. Mr. Ravaton, y despues Mr. Vermale propusieron hacer la operacion, que llaman á dos colgajos, pero cada uno de diferente modo, como se verá mas adelante.

AR-

(a) *Acad. Royal. de Chirurg. tom. 2. pag. 243.*
(b) *Idem pag. 378.* & Sharp. *Recherc. critiq. chap. 7. pag. 345.*

ARTICULO IV.

DE LA AMPUTACION A DOS COLGAJOS.

Método de Mr. Ravaton.

Suponiendo que sea el muslo el que se quiere cortar, se hará sostener por dos Ayudantes, y se aplicará el torniquete al modo ordinario. Se retirará el cutis ácia la parte superior quanto sea posible, y despues se cortará solo por medio de una incision circular á dos, tres ó quatro dedos mas abajo del lado en donde se quiere serrar al hueso Quanto mas grueso sea el miembro, tanto mas baja debe ser esta incision, á fin que los colgajos puedan aproximarse exactamente despues de la operacion, sin que padezcan alguna tension: hecha esta incision, se retirarán de nuevo ácia arriba los tegumentos, y á nivél de ellos se hará otra tambien circular hasta el hueso, que interese los musculos: despues se introducirá á través de su grueso en la parte anterior del miembro la punta de un bisturí recto hasta el hueso, positivamente en el lado en donde se intenta serrarle, y se cortarán las carnes longitudinalmente hasta la incision circular. En la parte posterior del miembro se hará otra incision semejante, y paralela á esta, evitando en ambas la direccion de los vasos mayores.

Si fuese en el ante-brazo, se harán incisiones una á lo largo del cubito, y otra sobre el radio: en la pierna una á lo largo de la superficie externa de la tibia, y otra sobre la parte posterior del peroné. Despues se levantarán los colgajos, que se separan con facilidad, y en caso que alguna porcion no se despegue, se cortará con el bisturí, y luego se sujetarán con una compresa hendida, y se acabarán de cortar con un pequeño bisturí corvo las carnes que quedan juntamenje con el periostio, sobre el lado en donde se ha de serrar el hueso.

El modo de serrarle no varía del ordinario; pero conviene que la hoja de la sierra sea mui estrecha. Si quedase

al-

algun fragmento que pueda picar las carnes, se cortará con las tenazas incisivas. Despues se hará aflojar un poco el torniquete para reconocer los vasos, y se ligarán al margen del cutis, si es posible. Los hilos de la ligadura se pasarán á lo largo de la incision longitudinal de la parte posterior del miembro: se enjugará bien toda la circunferencia del muñon, y despues se aproximarán con grande exactitud los dos colgajos, especialmente el cutis, y se sujetarán con tiras de emplasto, formando una sutura seca, á excepcion de la incision posterior, cuyos labios no se deben aproximar. Estas tiras deben ser anchas de una pulgada poco mas ó menos, y bastante largas para contrabalancear el cutis desde lejos. Se aplicará otra tira al rededor del muñon en el margen del hueso serrado, á fin de contener unidas las porciones de los colgajos, que se deben volver adherentes á él.

El aparato consiste en una planchuela mui gruesa, que forme una especie de almohadilla por encima del muñon: dos compresas quadradas, y un poco gruesas, situadas á los lados de los colgajos, para mantenerlos apoyados uno contra otro, y una compresa crucial. Todo esto debe estár sostenido de cinco á seis circulos de venda flojos, y de modo que no unan los bordes de la incision por donde salen los hilos de las ligaduras. Por encima se aplicará un gorro de lana, que conserve el calor del muñon. Mr. Le-Dran dice hahaber practicado esta operacion, y que el enfermo se halló curado en veinte y un dias.

METEDO DE MONSIEUR VERMALE.

Este método no se diferencia del precedente sino en el modo de formar los colgajos. A este fin, suponiendo que sea el muslo, se tomará un bisturí recto bien cortante de seis á siete pulgadas de largo, y de cinco á seis lineas de ancho, cuya punta se aplicará perpendicularmente en la parte anterior del miembro, volviendo el dorso del instrumento ácia su parte superior, é interesando el cutis, y los musculos hasta el hueso en el sitio en donde se hubiese de

de serrar: se conducirá la punta del instrumento al lado, y al rededor del hueso hasta su parte superior; y despues penetrando los musculos, y el cutis de dentro ácia afuera, se le hará salir por la parte posterior del muslo, y se cortará de arriba abajo á raíz del hueso como cosa de media pulgada, mas ó menos, segun el grueso del miembro.

Quando se ha llegado aqui, se inclinará un poco el bisturí de dentro ácia afuera, y se cortarán obliquamente los musculos, y el cutis haciendo en este lado un colgajo mas ó menos largo, y de figura conica, el qual debe ser proporcionado; de modo, que ni sea demasiado largo, ni corto, á fin que iguale bien con el otro que se debe hacer.

Se volverá á aplicar la punta del bisturí sobre la parte anterior del hueso en el mismo sitio que la primera vez, y se formará el otro colgajo con las mismas atenciones: despues se levantarán entrambos, se cortarán exactamente las carnes, y el periostio, se serrará el hueso, se ligarán los vasos, y se reunirán los colgajos del mismo modo que en el caso precedente.

Esta operacion aventaja á la otra: I. en que la figura conica de los colgajos en quienes el cutis excede un poco á los musculos, facilita su reunion, y la vuelve mas exacta. II. en ser mucho menos dolorosa, mas cómoda, y pronta en la egecucion, que la precedente; pero una y otra se hacen con tanta prontitud como la ordinaria.

Las ventajas de la amputacion á dos colgajos son I. porque estos adheriendose uno á otro se pegan al hueso sin que éste se exfolíe. II. la curacion es mas pronta, pues no queda de la herida sino la incision longitudinal por donde pasan los hilos de la ligadura: por esta incision salen poco á poco del centro del muñon los sucos que se derraman de los puntos que no se han reunido luego, é insensiblemente la consolidacion se forma, y la ulcera se cicatriza. III. el cutis, y las carnes aproximadas, y contenidas por medio de la sutura seca, no permiten la desnudéz del hueso, que tantas veces se ha visto acontecer por la atrophia del miembro. IV. se evitan las grandes supuraciones que extenúan los enfermos; las diarrheas, y el reflujo de

materias purulentas que podia sobrevenir. V. el hueso hallandose cubierto de carnes que forman sobre él una especie de colchoncillo, la cicatriz no es tan dolorosa, ni expuesta á volverse á abrir luego que se apoya sobre ella, como despues de la operacion ordinaria.

ARTICULO V.

DE LA AMPUTACION DE EL HUMERO por su articulacion con el omoplato.

Esta operacion se practíca quando el humero se halla fracasado en su parte superior, ó su cabeza alterada, cariada, y tumefacta, &c. El primero que ha practicado esta operacion ha sido Mr. Le-Drán, padre del que hoi veneramos por uno de nuestros Maestros. (a) Casi todos los que la han descrito, como Garengeot,(b) Heister,(c) Platner,(d) á excepcion de Mr. La-Faye, (e) encargan para suspender el curso de la sangre (requisito que hemos dado por necesario antes de qualquiera amputacion) que se ligue el cordon de los vasos, pasando una aguja mui corva enhebrada de varios hilos encerados á tres dedos mas abajo de la axila, entre el humero, y el cordon de dichos vasos, situado á la parte interna del brazo; despues aplicando sobre el cutis una compresa mui gruesa, y estrecha, anudaban sobre ella el hilo, para apretar la ligadura. Habiendo separado el brazo, hacian en la axila otra ligadura. La primera es mui dolorosa, inutil, y alarga mucho la operacion, y asi se puede evitar el hacerla; porque al separar la porcion en donde se halla situado el cordon de los vasos, se puede asir lue-

(a) Le-Dran *Observ. de Chirurg. tom. 1. observ. XLVIII. pag.* 315.
(b) *Des operations tom. 3. chap. 9. artic.* 10. *pag.* 457.
(c) *Institut. Chirurg. tom. 2. part. 2. sect. 1. cap.* 37. *pag.* 120.
(d) *Institut. Chirurg. rationalis* §. 251. *pag.* 125.
(e) *Acad. Royal. de Chirurg. tom* 2. *pag.* 241. En las Notas de Dionis Mr. La-Faye propone el mismo método que los demás; pero despues le perfeccionó, como consta de la Memoria citada.

luego al punto la extremidad de la arteria, ó bien se puede ligar antes de cortar las carnes por donde pasa.

Suponiendo pues esta operacion necesaria y posible, se hará sentar al enfermo sobre una silla, cuyo respaldar sea mas bajo que el sobaco; se sujetará con una sabana, ú otra cosa, que pasando por delante de su vientre, se ate detrás del respaldar de la silla. Un Ayudante sostendrá el brazo firmemente, estando el codo apartado del cuerpo quatro dedos solamente: entonces se tomará un bisturí largo, y despues de haber retirado bien las carnes, se cortará transversalmente la mayor parte del musculo *Deltoydes* en su parte superior un poco mas abajo de la insercion de la capsula articular á la cabeza del humero. Luego despues se retirará bien ácia arriba la porcion que queda del *Deltoydes*, y con otra incision se cortará parte de la capsula transversalmente, y el tendon del musculo *supra-espinato*, que termina alli. Despues se reconocerá la articulacion con el dedo, y tomando otro bisturí sólido, y romo, se acabará de cortar la capsula de dentro afuera, juntamente con los tendones que pasan sobre ella en su parte externa, y tambien el tendon del musculo gran dorsal: hecho esto, se dirá al Ayudante que sostiene el brazo, que le disloque levantandole, lo que no cuesta trabajo, supuesto que la capsula yá no resiste.

Despues se hará pasar el corte del bisturí entre la cabeza del hueso, y la cabidad *glenoydes*, y se acabará de cortar del lado de la parte interna del brazo, dirigiendo el instrumento entre el hueso, y el cordon de los vasos, hasta dos ó tres dedos mas abajo del sobaco, dejando alli un pequeño colgajo en donde esté comprehendida la arteria. Separado el brazo, se cogerá con el indice, y police de la mano izquierda la extremidad de la arteria que dá sangre, y se enlazará bajo del sobaco con una aguja enhebrada de tres ó quatro hilos encerados. Si el colgajo es mui largo, se cortará una porcion por debajo de la ligadura, y si hubiese otro ramo arterial que dé mucha sangre, se ligará del mismo modo.

Acabada la operacion se enjugará exactamente la cir-

cunferencia de la herida, se aproximarán quanto sea posible las carnes, y se sujetarán con tiras de emplasto aglutinante para procurar la reunion de la mayor parte de ellas. Lo demás de la herida se llenará de hilas secas sostenidas de compresas, y un vendage conveniente. Las curas siguientes no varían del método ordinario de las amputaciones. La cabidad *glenoydes* de la escapula se cura con hila seca, y al cabo de algun tiempo se cubre de carnes, que se unen con las de su circunferencia.

La amputacion á dos colgajos, que parece estaria indicada aqui para procurar una pronta reunion de los labios de toda la division, es practicable; porque la cabidad *glenoydes* no podria reunirse por primera intencion con las carnes que se aplicarian encima, pues esto solo acontece entre las partes recientemente divididas; por consiguiente basta dejar lo que sea necesario para disminuir el diametro de la herida, procurando la pronta reunion de la mayor parte de las carnes, que están aún sanguinolentas, aproximandolas, y sujetandolas del modo que hemos dicho.

ARTICULO VI.

DE LA AMPUTACION DE LOS DEDOS.

Las amputaciones de los dedos se pueden hacer en una de sus articulaciones, ó en el medio de alguno de sus phalanges. La naturaleza de la enfermedad debe decidir el sitio que se debe elegir, teniendo presente aqui el conservar lo mas que se pueda del dedo, por las razones yá dichas. En esta operacion no se necesita suspender el curso de la sangre; porque siendo los vasos chicos, la hemorragia no es de temer, y por consiguiente el torniquete es inutil.

Antes de comenzar á operar, un Ayudante sujetará la mano con firmeza, apoyando el dedo del enfermo contra alguna cosa firme, para que no pueda mover, ni retirar la mano. Si se hace la amputacion en el medio de un phalange, se tomará el dedo por su extremidad, y se cortarán las carnes hasta el hueso con una incision circu-

cular: está incision se puede hacer en dos veces, para conservar algo mas del cutis, y cubrir el hueso con mas brevedad; despues de esto se serrará el phalange con una sierra proporcionada á su volumen.

Quando se quiere hacer esta operacion en una de las articulaciones, es necesario premeditar su estructura, á fin de no interesar el cartilago que cubre la extremidad del hueso, que se articúla con el que se ha de separar. Si se hubiese de amputar uno de los phalanges que se articúlan por *ginglimo*, es necesario asegurarse del sitio de la articulacion. En caso que no haya grande tumefaccion en el dedo, la flexion del phalange servirá de guia; pero si la hinchazon lo impide, se congeturará el sitio á poco mas ó menos, y para no interesar el hueso sano, se tomará la precaucion de apoyar un poco mas sobre el que se debe separar, que sobre el otro.

Se tomará, pues, el dedo por su extremidad, y se hará una incision semicircular sobre la parte lateral externa, ó interna de la articulacion, penetrando las partes moles hasta el hueso: luego despues se procurará reconocer el lado de la articulacion aplicando la extremidad de la uña del dedo indice en la incision, si no se pudiese conocer de otro modo: habiendola hallado, se cortará parte de la capsula articular inclinando el corte del bisturí contra el phalange enfermo, y despues se lujará este phalange á mitad, y se acabará de cortar la capsula con las carnes que quedan. Si fuese el primer phalange, cuya articulacion con los huesos del metacarpo es por rotacion, se hará doblar el dedo para reconocer el sitio de la articulacion, y si la enfermedad lo impide, las articulaciones de los demás dedos, que son casi paralelas, servirán de regla: despues se cortará con un bisturí recto el cutis de los dos lados hasta la articulacion, separando en cierto modo este dedo de los colaterales, y por medio de una incision transversal hecha en su parte externa ó interna, segun se hallase mas facil, se cortará parte de la capsula articular. Luego despues se doblará el dedo, y se acabará la operacion, observando el cortar bien los tendones flexores, sin vio-

lentarlos, y evitando el interesar la cabeza del hueso del metacarpo, sobre la qual se mueve el primer phalange.

En estas operaciones es inutil hacer la ligadura de los vasos, y asi basta aplicar el aposito, que será un poco de hila seca ó de agarico, una ó dos compresas cruciales, y una simple venda. Despues de algunas horas se rociará el aposito con aceite de *hipericon*, continuando asi tres ó quatro dias hasta que se levante; porque como la parte amputada, siendo casi toda oseosa ó tendinosa, no deja trasudar sino mui pocas humedades, la aspereza del aposito sería capáz de producir dolor ó inflamacion. Las otras curas nada tienen de particular mas que las de la amputacion de la pierna.

Si la amputacion se ha hecho en una articulacion, el cartilago de la extremidad del hueso se cubre de carnes despues de algunos dias, sin que se exfolíe sensiblemente; pero si se ha hecho en el medio de un phalange, el hueso se vuelve poco á poco negro, y es necesario que se exfolie: á este fin se tocará algunas veces con la piedra infernal, &c. de este modo la exfoliacion se hará en 24 ó 25 dias, y la cicatriz se formará con prontitud. Si la inflamacion se extiende hasta la mano, se pueden formar en su parte interna ó externa, ó á lo largo del dedo, senos ó abscesos, mas ó menos grandes, y asi se dilatarán metódicamente del modo que hemos enseñado en el Capitulo XXI.

ARTICULO VII.

DE LA AMPUTACION DE LOS HUESOS del metacarpo, y metatarso.

Si alguno de los huesos del metacarpo ó del metatarso se hallase cariado, sin que se pueda efectuar la exfoliacion, es necesario serrarle por encima de la carie, evitando la juntura si se puede; porque si se hiciese por su articulacion con el tarso ó carpo, en donde se hallan muchos ligamentos, y aponevroses mui fuertes, la tumefaccion

cion erysipelatosa sería una consecuencia casi inseparable de la operacion.

No obstante, si el hueso estubiese alterado hasta mui cerca de la articulacion, entonces no se puede evitar el separarle en su union con el hueso ó huesos del carpo ó tarso, que le corresponden, y esto será mas facil que dár treguas á que la enfermedad se aumente é infecte los huesos del tarso ó carpo; porque sería necesario amputar el antebrazo ó la pierna. El conocimiento de las articulaciones de estos huesos servirá de guia para la conducta que se debe observar en estas operaciones.

Si se quiere serrar alguno de los huesos del carpo ó tarso en su medio, se separará de las partes vecinas por medio de dos incisiones paralelas, hechas á los dos lados hasta el sitio en donde se quiere serrar; hecho esto, se cortarán por medio de una incision circular con un bisturí corvo los musculos y tendones, que acompañan al hueso. Para hacer esta incision con mas facilidad precisamente en los angulos de las dos incisiones paralelas, se pasará de un angulo al otro alternativamente la sonda acanalada que conduzca el bisturí: despues se cogerá el hueso por la extremidad que se articúla con los dedos, y se serrará con una sierra mui estrecha hecha *ex professo*, teniendo cuidado al acabar, que los dientes de la sierra no toquen al hueso vecino.

Para mayor seguridad se puede poner entre el hueso que se ha de serrar, y el que está á su lado, un naipe ó una lamina de plomo mui delgada, á fin que en los ultimos golpes de la sierra sus dientes se apoyen sobre ella. (a) El aposito, y las curas no piden otras precauciones, que las que se han indicado hablando de la amputacion de los dedos.

ADVERTENCIA SOBRE LOS MIEMBROS artificiales.

En caso que se haga una amputacion en la pierna ó en el mus-

(a) Le-Dran *Observat. de Chirug. tom.2. observat.112.pag.373.*

muslo, no basta curar al enfermo; es ademas de esto necesario, que el Cirujano por su industria añada una máquina, que en uso y figura imite al miembro natural, para evitar la deformidad, y compensar en parte la privacion, é incomodidad de la progresion. Esta operacion es la que (como se ha dicho en el Capitulo I. pag. 3.) se llama *prothesis* ó addicion.

Una pierna de madera debe ser proporcionada á la magnitud de la otra natural. Su parte superior debe estár hecha de modo, que dejando un cierto hueco para recibir el muñon, abrace sus partes laterales: debe tener tambien unas cintas ó correas con hebillas, que la sujeten al muslo. En el sitio en donde se apoye el muñon se aplicará una almohadilla ó colchoncillo para preservarle de la dureza de la madera, la qual no debe ser frágil, ni mui pesada.

Para evitar la deformidad se hará egecutar por un Escultór, que observe la figura y grueso natural, y se cubrirá con una media y un zapato como la otra. Si se ha amputado el muslo, se puede conservar la flexion de la máquina para poderse sentar.

En quanto á los brazos, Dionis hace mencion (a) de uno artificial, inventado por el P. Truchet, Carmelita, y Academico Honorario de la Real Academia de Ciencias de París, hecho de hoja de lata, y lleno de muchos resortes, con los quales aplicados al muñon, se creía, que se podria escribir, y hacer las mismas acciones que con la mano natural; porque los movimientos del muñon, poniendo en accion los resortes, se podria mover la muñeca, y los dedos del modo que se quisiera; pero no dice si se ha puesto ó no en práctica. Mr. de Fontenelle en sus Elogios de los Academicos (b) dice, que efectivamente el P. Sebastian Truchet habia imaginado semejante máquina, pero era quando se habia amputado el brazo en su parte inferior, lo que es mucho mas facil de egecutar; pues enton-

(a) *Cours d'Operations demonstrat. 9. pag. 761.*
(b) *OEuvres de Mr. de Fontenelle tom. 6. pag. 391.*

tonces solo se necesita hacer una mano, y un ante-brazo artificial, y no obstante, este ilustre Autor, que ha merecido el renombre del mayor Sabio de su siglo, alaba la industria de este hábil maquinista.

Con mayor razon se debe elogiar el talento de Mr. Laurent, Ingeniero de profesion, el qual inventó una máquina, que hemos visto en el Quartél General de Invalidos en París, cuya descripcion se hallará dentro de un año en las Memorias de la Real Academia de Ciencias de París, á quien fue presentada para examinarla, y mereció su aprobacion. Lo particular de la máquina es, que el Soldado que la trae, llamado La-Violette, habiendo perdido ambos brazos cargando un cañon 18 años hace, no le quedó sino un muñon de quatro á cinco dedos en el brazo izquierdo. Mr. Laurent con su industria llegó á poderle adaptar sobre dicho muñon un brazo, con el qual La-Violette hacia muchas funciones, y tenia todas las proporciones naturales, movimientos en todos los phalanges, en la muñeca y codo: se movia por medio de hilos, que imitaban los tendones naturales; mas por ser algo pesado, el Autor le perfeccionó poco tiempo hace, dejandole un poco mas corto, y abandonando las proporciones naturales.

Con este brazo solo el Soldado come, bebe, toma tabaco, lleva la mano al bolsillo, y al sombrero, y finalmente escribe tan legible, que él mismo copió un Memorial que presentó al Rei: toda la Corte admiró tan util invencion, pareciendo casi increíble el que se pudiesen hacer con un brazo facticio movimientos tan faciles, y tan rápidos, consideradas las pocas fuerzas que podian imprimir á los muelles de la máquina los movimientos de un muñon tan corto. Esta noticia se halla con mas extension en la Obra periódica, intitulada *L' Anné Literaire*, (a) su Autor Mr. Freron.

(a) *Tom. 3. Anné 1761. pag. 1. &c.*

FIN.

INDICE

DE LOS CAPITULOS, ARTICULOS, y principales materias contenidas en esta segunda Parte.

CAPITULO X.

CAPITULO XI.

CAPITULO XII.

CAPITULO XIII.

CAPITULO XIV.

CAPITULO XV.

CAPITULO XVI.

CAPITULO XVII.

CAPITULO XVIII.

CAPITULO XIX.

CAPITULO XX.

CAPITULO XXI.

CAPITULO XXII.





